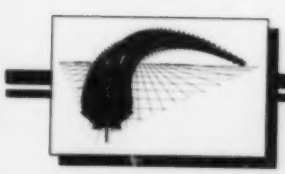
National Transportation Agency of Canada
Office national des transports du Canada

Railway Captive Shippers

A Staff Report to the National Transportation Act Review Commission

April 1992



Canada

© Minister of Supply and Services Canada 1992
Catalogue No. TW4-1/5-1992E
ISBN 0-662-19526-4

Ce rapport est aussi disponible en français
This report is printed on recycle paper

RAIL CAPTIVE SHIPPERS

EXECUTIVE SUMMARY

Section 266 (3) (d) of the *National Transportation Act, 1987* (*NTA, 1987*) requires that the 1992 Comprehensive Review examine the extent to which shippers have achieved competitive access to railway transportation in the various regions of Canada.

The *NTA, 1987* was intended to increase rail competition. In particular, the Act was designed to provide competitive transportation options for railway captive shippers. That is, shippers with no economical alternative to rail transportation or access to only one railway.

This analysis by National Transportation Agency staff addresses the question: who are railway captive shippers? It also provides information on five major commodity industries and describes their importance to railways, their degree of captivity and their contribution to the Canadian economy.

Captive shippers can be found in every region of Canada: the resource industries in the west; the urban industries in the large metropolitan centres; and industries located east of Saint John, New Brunswick.

Movements of bulk commodities such as coal, potash, lumber, sulphur, and pulp and paper account for nearly 40 percent of total rail traffic. These commodities are often captive to rail because of the type of product shipped (high weight, low value resource-based products) or because of the economics of long hauls to market. Resource industries are also often captive to one railway because many of their plants are located in remote regions.

An objective of the *NTA, 1987* was to make railways more responsive to the market forces experienced by shippers. The relationship between railway revenue per tonne kilometre (yield) and commodity prices is one indication of the degree of responsiveness.

Prior to 1986, there was little relationship between the railway yield and the commodity prices for such products as coal, sulphur, potash, woodpulp, newsprint, and lumber. Decreases in commodity prices were not necessarily accompanied by decreases in yield. During the regulatory reform process, this lack of relationship was cited as showing the need for new competitive access mechanisms.

National Transportation Agency of Canada
Staff Report to the
National Transportation Act Review Commission

92-05591/

With respect to coal, which represents approximately 20 percent of all traffic carried by CN and CP, the relationship between yield and commodity prices became much closer after 1986. A similar trend for sulphur and potash did not emerge until around 1988. Railway yield for potash, in particular, began to show a closer parallel to the commodity prices at that time. For the forest industries changes in trends have not been so clear.

INTRODUCTION

Section 266 (3) (d) of the *National Transportation Act, 1987* (*NTA, 1987*) requires that the 1992 Comprehensive Review examine the extent to which shippers have achieved competitive access in the various regions of Canada. Access is affected by many things including choices within and between transportation modes for rates and services.

During the period from 1967 to 1987, there was enormous growth in the volume of resource commodities, such as coal, sulphur, potash, forest products, fertilizers and petrochemicals, which moved by rail for export. These commodities were generally captive to rail and the mines or plants that produced them were often captive to a single railway. Most resource-based shippers had no competing transportation services available to them and, therefore, were in a vulnerable position when bargaining for rates and services. The provisions for regulatory redress under the 1967 *National Transportation Act* were perceived to be cumbersome and largely ineffective.

For those shippers with few choices in rates and services, the 1987 legislation introduced a range of freight provisions intended to give them the benefits of railway competition. To help shippers captive to one railway gain access to a second railway, expanded interswitching limits and competitive line rate provisions were included. Confidential contracts also gave shippers and railways more pricing choices.

Specific provisions were also included to help shippers and carriers resolve their disputes in the absence of effective alternatives. Mechanisms such as final offer arbitration and a stream-lined public interest appeal provision gave shippers timely and cost effective alternatives to resolving disputes when negotiations fail.

This National Transportation Agency staff paper identifies some important captive shippers in Canada and the reasons for their captivity. It provides information on some of the major commodities captive to rail and describes their importance to railways and to the Canadian economy. It also provides aggregated revenue information to help evaluate the extent to which the provisions of the *NTA, 1987* have enabled captive shippers to take advantage of competitive transportation choices.

RAIL CAPTIVE SHIPPERS

DESCRIPTION

Under the *NTA, 1987,* a captive shipper is a shipper who has access to the lines of only one railway at origin or destination. Captivity can also apply to shippers with no economical alternative to rail transportation.

Captive shippers are found in every region of Canada: resource industries in the west and remote regions; urban industries in the large metropolitan centres; and industries located east of Saint John, New Brunswick, where only the lines of CN continue on to Nova Scotia. However, some groups of captive shippers are more crucially dependent on rail transportation than others, and so are more affected by their captivity and provisions for competitive access.

Most captive shippers produce relatively low-value, high-volume bulk products which must move a long distance to market. This group, known as resource-based shippers, are most often found in the remote areas of Canada -- particularly in the west and northern regions -- far from ports and the foreign markets they serve. These industries are captive to rail because of the weight, quantity and nature of the product shipped. Since CP Rail (CP) serves the southern part of Canada and CN North America (CN) takes a more northerly route, these industries are generally captive to one railway.

To some extent, captive shippers still exist in Canada's populated urban centres. Although many of these shippers have alternatives such as trucking, water or pipeline, the physical characteristics of some of their products are better suited to move by rail for either economic or safety reasons. Products such as hazardous chemicals often move by rail for public safety. Large dimensional products must also move by rail because weight restrictions may limit highway use or it may be uneconomical to ship by any other means.

Many of Atlantic Canada's shippers are also captive, since CP's Canadian rail services extend only as far east as Saint John, New Brunswick. Shippers located in Nova Scotia and the northern and eastern parts of New Brunswick wishing to move products in or out of those regions by rail are captive to the lines of CN. Of the 1990 combined CN/CP tonnage originating in Atlantic Canada, CN's market share was 84 percent. The greatest part of bulk commodities produced in Atlantic Canada such as coal, potash and gypsum have no rail alternative to CN. Gypsum accounted for 47 percent of Atlantic exports, while potash and coal accounted for 15 and 9 percent respectively.

A different concern about captivity - port captivity - may be emerging because of recent transportation developments. The increase in intermodal traffic combined with the recent rationalization of ocean carrier services on the east coast of North America are creating more competition between widely separated ports.

East coast American ports have lost market share to western U. S. ports over the past several years. In an effort to regain traffic, the Port of New York, for example, began a campaign to attract Toronto and Montreal container business. Other initiatives such as CP's purchase of the Delaware & Hudson Railway Company and Conrail's new daily double stack service between New York and Montreal have further increased competition between east coast ports such as New York and Halifax. The Port of Halifax's captivity to one rail carrier may affect its ability to respond to these challenges.

BACKGROUND

Before 1967, Canadian industry was largely concentrated in central Ontario and Quebec. Canada's western resource economy was relatively undeveloped, and Europe was the major off-shore market. An extensive rail system served central Canada, but was increasingly challenged by ships, pipelines and, above all, trucking companies. By 1967 rail regulation, designed to protect users in an age of virtual rail monopoly, was out of step with transportation developments. With the *National Transportation Act* in 1967, the railways were given greater pricing freedom so that they could compete in their major central Canadian markets.

Since 1967, export-oriented resource-based industries in western Canada have developed. Production of petrochemicals, sulphur, potash, and metallurgical coal has increased. Pulp mills have grown at a tremendous rate. Lumber milling in British Columbia has boomed due to increased demand in the U. S.

Most of these industries were captive to rail because of the weight, bulk and handling characteristics of their products. They also tended to be served by only one railway because of their plant locations. There were two provisions in the 1967 legislation which attempted to provide recourse against railway pricing practices.

Under one section, shippers could apply to the Canadian Transport Commission, predecessor to the National Transportation Agency, to have a maximum freight rate set at the railway's variable cost of the movement plus 150 percent based on a 30,000 lb. load (roughly a truck load). The onus was on the shipper, however, to prove that there was no alternative, effective and competitive mode of transportation available other than the railway to which they were captive. This mechanism was unattractive to shippers because it was difficult to prove captivity and it prescribed a maximum rate that was extremely high as, for instance, rates based on 30,000 lb. carloads are inappropriate for coal moving in 100,000 lb. loads.

The other provision provided for a formal appeal against rail rates or services which were considered "prejudicial to the public interest". This mechanism was criticized by shippers as being very cumbersome, time consuming, legalistic, and expensive.

The 1987 legislation repealed the maximum rate provision and introduced a range of freight provisions intended to inject competition into captive shipper rate negotiations with railways. The public interest appeal section was retained, but in a more streamlined form as part of the family of dispute resolving mechanisms.

EXTENT OF CAPTIVITY IN CANADA

A goal of the *NTA, 1987* was to increase rail competition to meet the needs of Canadian shippers. Since the new legislation came into effect, Agency surveys of shippers have shown that price competition has increased for transportation generally in Canada. A previous Agency staff paper examined the use of the rail competitive access provisions by shippers to obtain competitive prices. For the purpose of this paper, five major bulk commodities, (coal, lumber, pulp and paper, potash and sulphur), were examined.

During the development of the 1987 legislation, the extent to which shippers were captive in Canada was examined in a report prepared for Transport Canada by Travacon Research Limited. On the basis of traffic data provided to Travacon by shippers and railways, the consultants concluded that, exclusive of *Western Grain Transportation Act* (*WGTA*) and intermodal traffic, approximately 73 percent of CN's and 58 percent of CP's originating revenues were derived from traffic captive to their respective lines. The five bulk commodities, coal, potash, lumber, sulphur, and pulp and paper represented nearly 40 percent of total 1990 rail traffic.

Coal

Each year, the largest Canadian coal mines -- those in Alberta and British Columbia -- account for nearly 80 percent of the total Canadian coal produced. Coal produced in western Canada is mainly exported to Japan and South Korea. Coal produced in eastern Canada (Nova Scotia and New Brunswick) is primarily used for domestic consumption. (See appendix 5. 4.)

Since coal is a low-value, high-volume bulk product, it is captive to rail. Most of Canada's coal mines are located in areas that are served by only one railway. The Coal Association of Canada has stated that there are only two coal mines currently operating in Canada that are not captive to one railway. Coal traffic accounts for nearly 20 percent of the total traffic moved by CN and CP.

Lumber

In 1989, the value of Canadian lumber shipments was over $6. 7 billion. Export sales of this product reached over $5. 5 billion. Although lumber production can be found in every province, British Columbia is the major producing province and the major supplier of softwood lumber to North American markets. For the number of saw and planing mills located in each province refer to appendix 5. 6.

The Council of Forest Industries of British Columbia (COFI) has stated that 70 percent of B.C. lumber shipments are captive to one railway line. The northern interior and central interior regions of B. C. account for 50 percent of total lumber production and 80 percent of their volume goes to the U. S. market. These mills are captive to either CN or to the provincial railway, BC Rail. Coastal and southern interior mills are less affected by captivity to one railway because shorter distances allow direct service by truck or water to particular markets and make bridging movements by truck to U. S. rail competition economically feasible.

Pulp and Paper

Canada is the world's third largest producer of pulp and paper products and by far the most important exporter. In 1990, Canadian newsprint producers accounted for 29 percent of world production and almost 60 percent of world exports. Canada is also the largest producer of paper grade market pulp, accounting for 27 percent of world capacity in 1990.

RAIL CAPTIVE SHIPPERS

Pulp and paper mills are concentrated in three provinces: Quebec with 36 percent of the mills operating in Canada (representing 36 percent of Canadian capacity); Ontario with 26 percent (representing 21 percent of capacity.); and British Columbia with 18 percent of the mills operating in Canada (representing 28 percent of capacity.) (See appendix 5. 9) Due to the volume and nature of the products shipped, these products are often captive to rail. Since mills are most often located in remote rural areas, they are usually captive to one railway. (See appendix 5.9.)

Potash

Potash production accounts for 55 percent of the total value of Canadian production from non-metal mines. Potash mines are concentrated in Saskatchewan. (See appendix 5. 11.)

Canadian potash markets consist of Canada, the United States, and the major off-shore markets of China, Japan, Brazil, South Korea and Indonesia. Thirty-nine percent of Saskatchewan's potash was exported through west coast ports and 38 percent was shipped to the U. S. Fifteen percent of Atlantic Canada's originating potash shipments were exported through eastern ports.

Potash is an important commodity to the railways, ranking third among commodities carried by rail in terms of tonnage and revenues. Potash shippers are captive to rail because of the economics of shipping long distances to markets and the nature of the product produced.

Sulphur

Canada is the world's largest exporter and the third largest producer of sulphur. Sulphur is mainly used in the manufacture of fertilizer, but also has a wide number of other industrial uses. They include the manufacture of paper, steel, chemicals and paints. Approximately 93 percent of the sulphur Canada produces comes from Alberta. The remainder comes from British Columbia, Ontario, Saskatchewan and Manitoba. Canada's major sulphur customers are located in countries in Africa, the Middle East, India, Australia, and New Zealand.

Because of the physical characteristics of the product produced, sulphur plants are captive to rail. Sultran Limited, an industry association set up to coordinate transportation for sulphur export for 19 producers in western Canada, has stated that all their plants are served by only one railway. Rail distances from origin to tidewater are between 640 and 1300 miles.

STATISTICAL TRENDS

An objective of the *NTA, 1987* was to make railways more responsive to the market forces experienced by shippers. The relationship between railway revenue per tonne kilometre (yield) and commodity prices is one indication of the degree of that responsiveness.

In the years prior to the introduction of the *NTA, 1987*, the trends in railway yield and commodity prices showed little relationship for the products of these bulk shippers. Decreases in commodity prices were not necessarily accompanied by decreases in yield. Shippers felt that railway pricing did not respond to the same market forces that they experienced. (See appendices.)

With respect to coal, which represents approximately 20 percent of all traffic carried by CN and CP, the relationship between yield and commodity prices became much closer after 1986. A similar trend for sulphur and potash did not emerge until around 1988. Railway yield for potash, in particular, began to show a closer parallel to the commodity prices at that time. For the forest industries changes in trends have not been so clear.

Appendix 5.1

Shipper Indications of Railway Willingness to Compete[1], 1988 to 1991

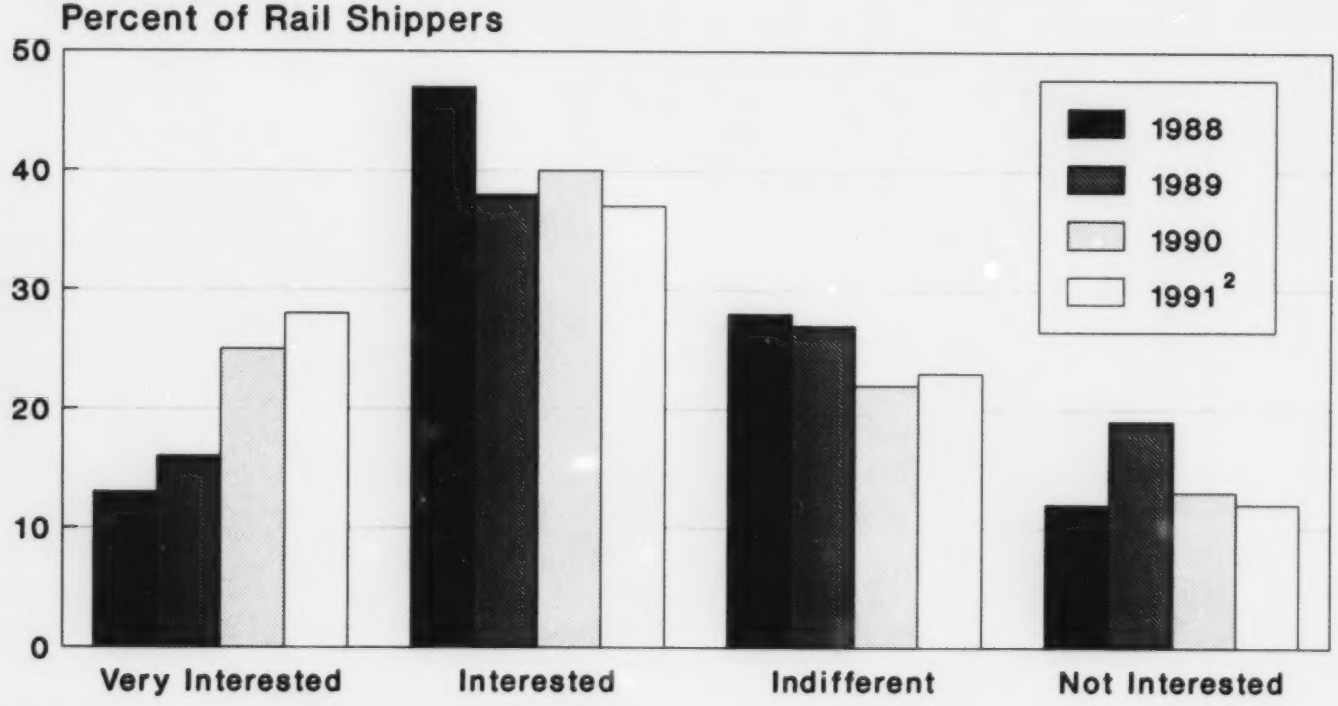
Year	Percentage of Rail Shippers			
	Very Interested	Interested	Indifferent	Not Interested
1988	13	47	28	12
1989	16	38	27	19
1990	25	40	22	13
1991[2]	28	37	23	12

Note: [1] Based on Agency surveys of shippers (captive or otherwise).
[2] Preliminary

Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Source: Agency statistics

Appendix 5.1A

Shipper Indications of Railway Willingness To Compete[1], 1988 to 1991



Note: [1] Based on Agency surveys of shippers (captive or otherwise).
[2] Preliminary

Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Source: Agency statistics

Appendix 5.2

Railway Traffic and Revenue Statistics for Selected Commodities[1], 1984 to 1990

Year	Traffic (Million tonnes)			Revenues (Million $)		
	CN/CP Total Tonnage	Selected Commodities	% of All Traffic	CN/CP Total Revenue	Selected Commodities	% of Total Revenues
1984	193.2	68.1	35.2	5,538	1,879	33.9
1985	183.1	67.8	37.0	5,433	1,790	32.9
1986	185.3	65.6	35.4	5,696	1,837	32.3
1987	197.5	67.8	34.3	6,165	1,922	31.2
1988	199.8	76.4	38.2	6,103	2,041	33.4
1989	183.2	70.0	38.2	5,595	1,837	32.8
1990	183.9	70.6	38.4	5,300	1,831	34.5

Notes: [1] Coal, Lumber, Woodpulp, Newsprint, Potash and Sulphur.

Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Sources: Statistics Canada, CN and CP Rail

Appendix 5.3

Railway Coal Traffic Statistics
CN/CP Combined, 1984 to 1990

Year	Traffic		Revenue			Coal Prices[1]
	Coal Tonnage	% of All Traffic	Coal Revenue	% of Total Revenues	Revenue per Tonne/Km.	
	(Miln. Tonnes)		(Million $)		(1984=100)	(1984=100)
1984	30.2	15.6	612.6	11.1	100.0	100.0
1985	31.8	17.4	540.4	9.9	88.0	97.7
1986	30.3	16.4	616.7	10.8	104.7	95.5
1987	31.6	16.0	644.7	10.5	101.4	85.8
1988	37.5	18.8	708.5	11.6	94.3	81.7
1989	36.3	19.8	693.8	12.4	93.8	86.5
1990	35.6	19.4	693.9	13.1	97.3	85.4

Other Coal Facts:

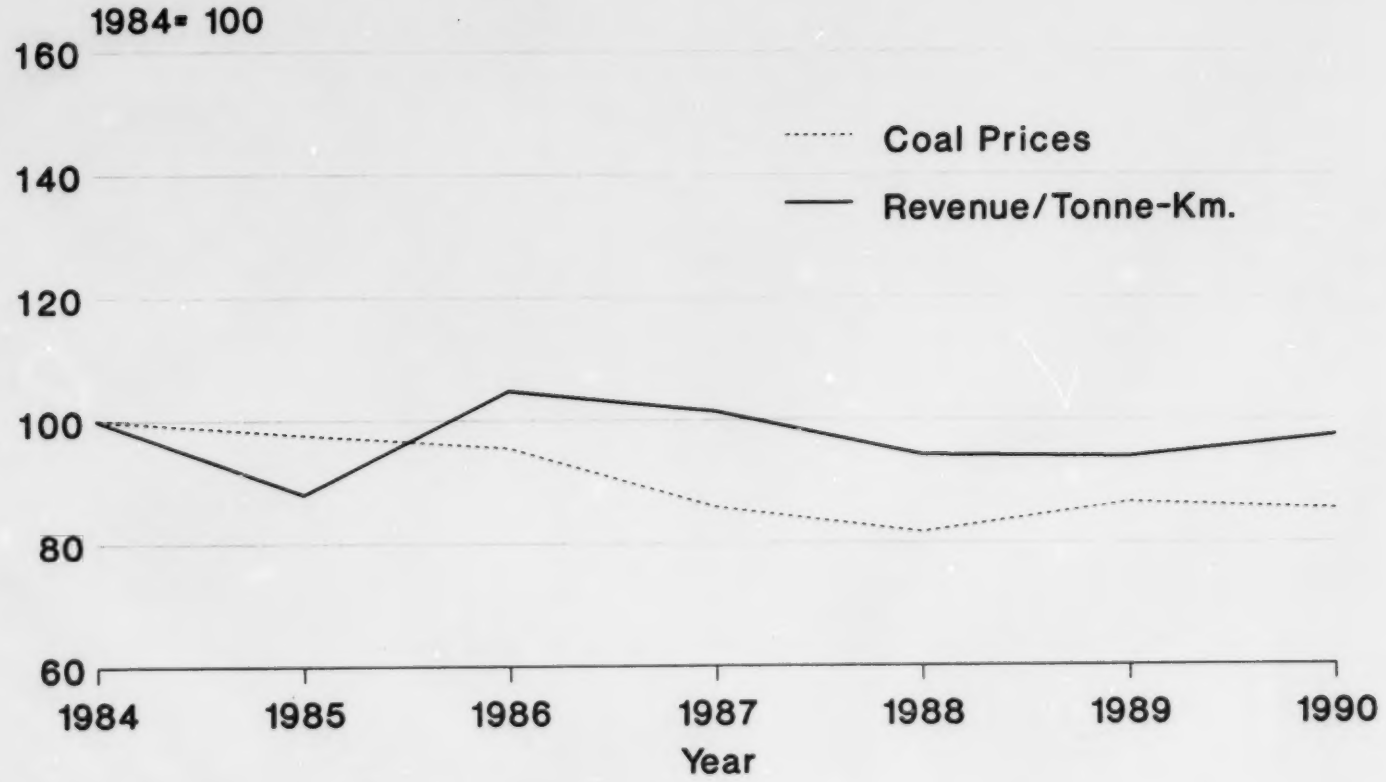
According to Statistics Canada, as of November 1991, the Canadian coal industry employed 10,000 workers and accounted for 0.2 percent of total Gross Domestic Product.

Notes: [1] Index based on value of production at the producing establishment.

Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Sources: Statistics Canada, CN and CP Rail

Appendix 5.3A

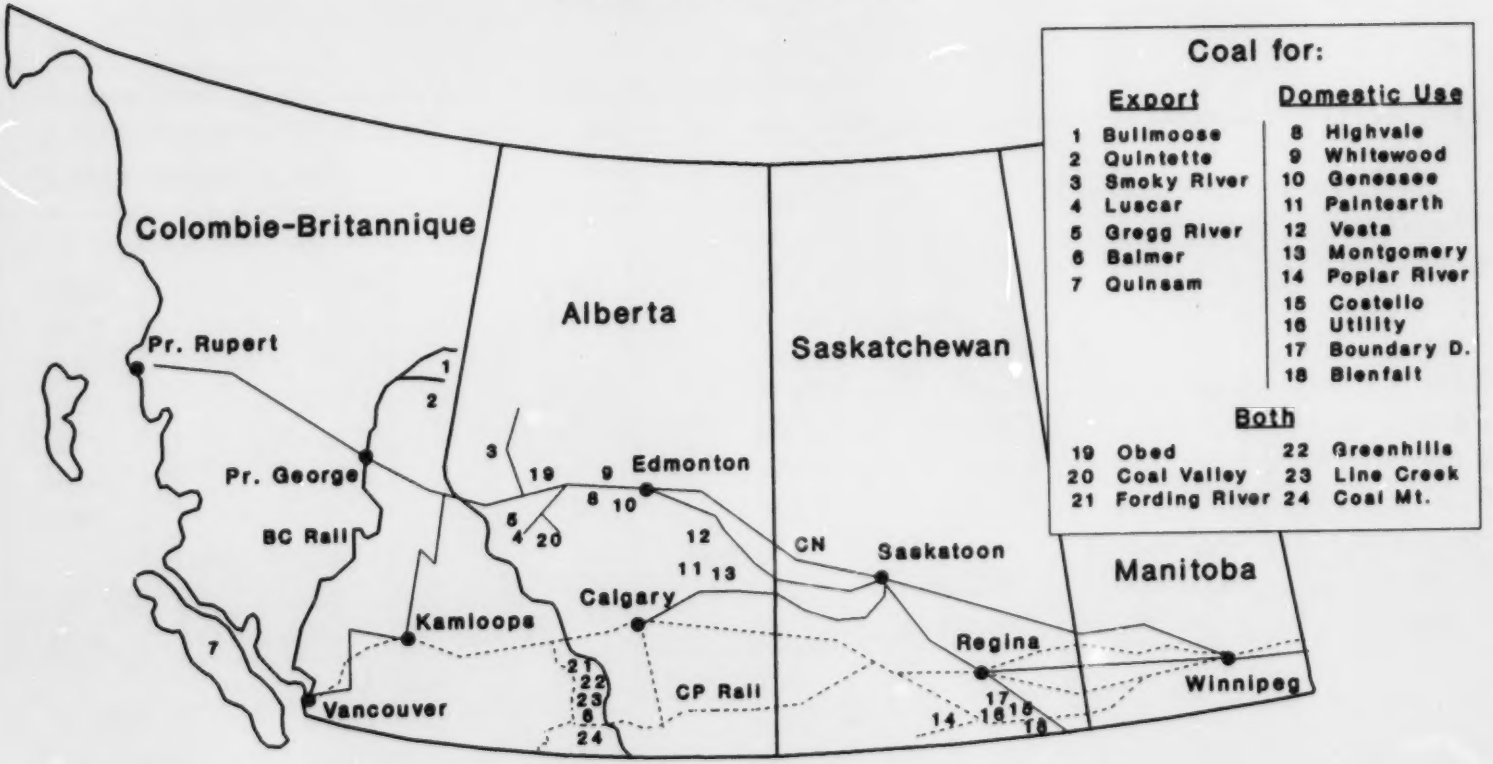
Coal Prices vs. Revenues per Tonne-Km. Indexed, 1984 to 1990



Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Sources: Statistics Canada and Agency statistics

Appendix 5.4

Western Canadian Coal Mines and Rail Links



Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Source: Coal Association of Canada and Agency statistics

Appendix 5.5

Railway Lumber Traffic Statistics
CN/CP Combined, 1984 to 1990

Year	Traffic		Revenue			
	Lumber Tonnage	% of All Traffic	Lumber Revenue	% of Total Revenues	Revenue per Tonne/Km.	Lumber Prices[1]
	(Miln. Tonnes)		(Million $)		(1984=100)	(1984=100)
1984	7.7	4.0	403.4	7.3	100.0	100.0
1985	8.1	4.4	425.4	7.8	107.2	102.0
1986	7.8	4.2	402.7	7.1	105.8	112.7
1987	7.4	3.7	404.8	6.6	107.6	111.6
1988	7.6	3.8	392.6	6.4	107.3	111.6
1989	6.9	3.8	341.1	6.1	111.8	112.4
1990	6.4	3.5	301.2	5.7	112.7	110.5

Other Lumber Facts:

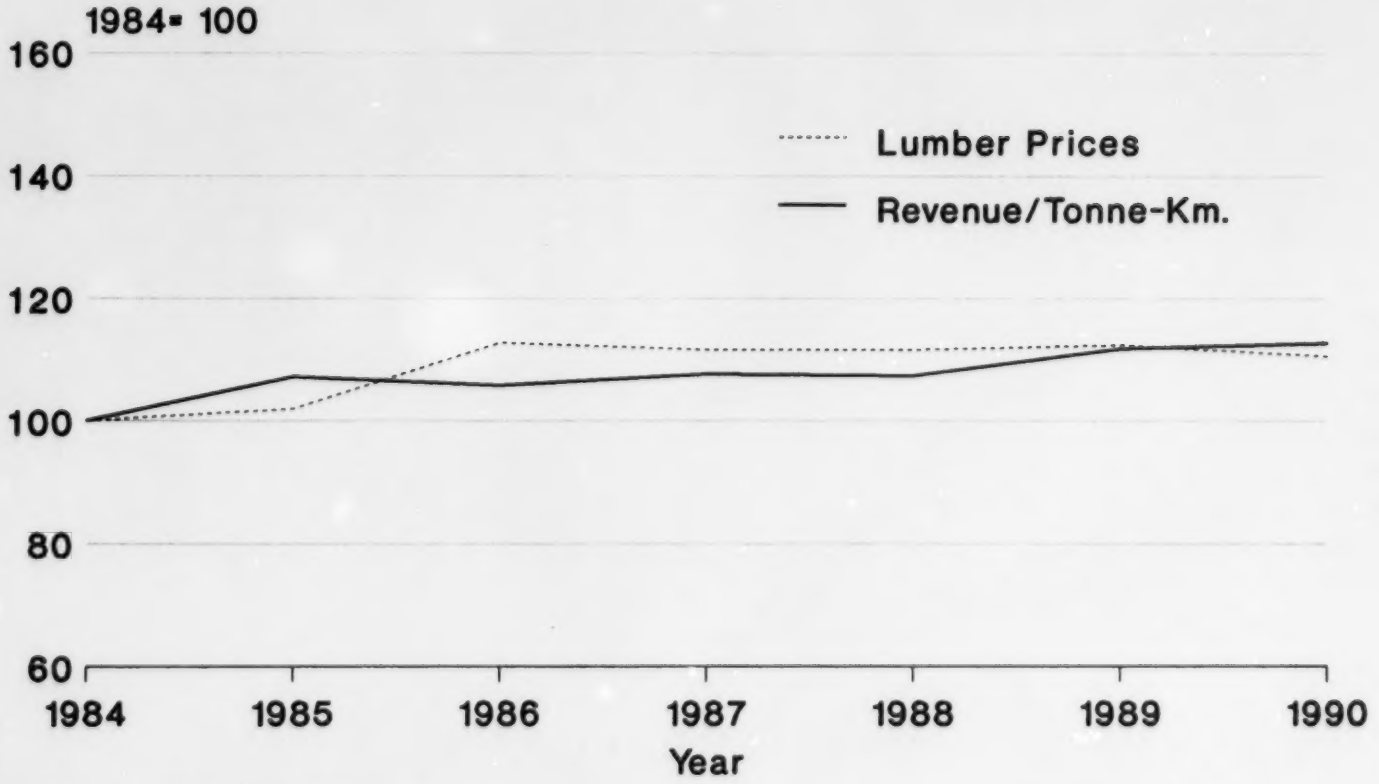
According to Statistics Canada, as of November 1991, the Canadian lumber industry employed 41,900 workers and accounted for 0.5 percent of total Gross Domestic Product.

Notes: [1] Industrial Products Price Index (IPPI) for "Lumber and Timber".

Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Sources: Statistics Canada, CN and CP Rail

Appendix 5.5A

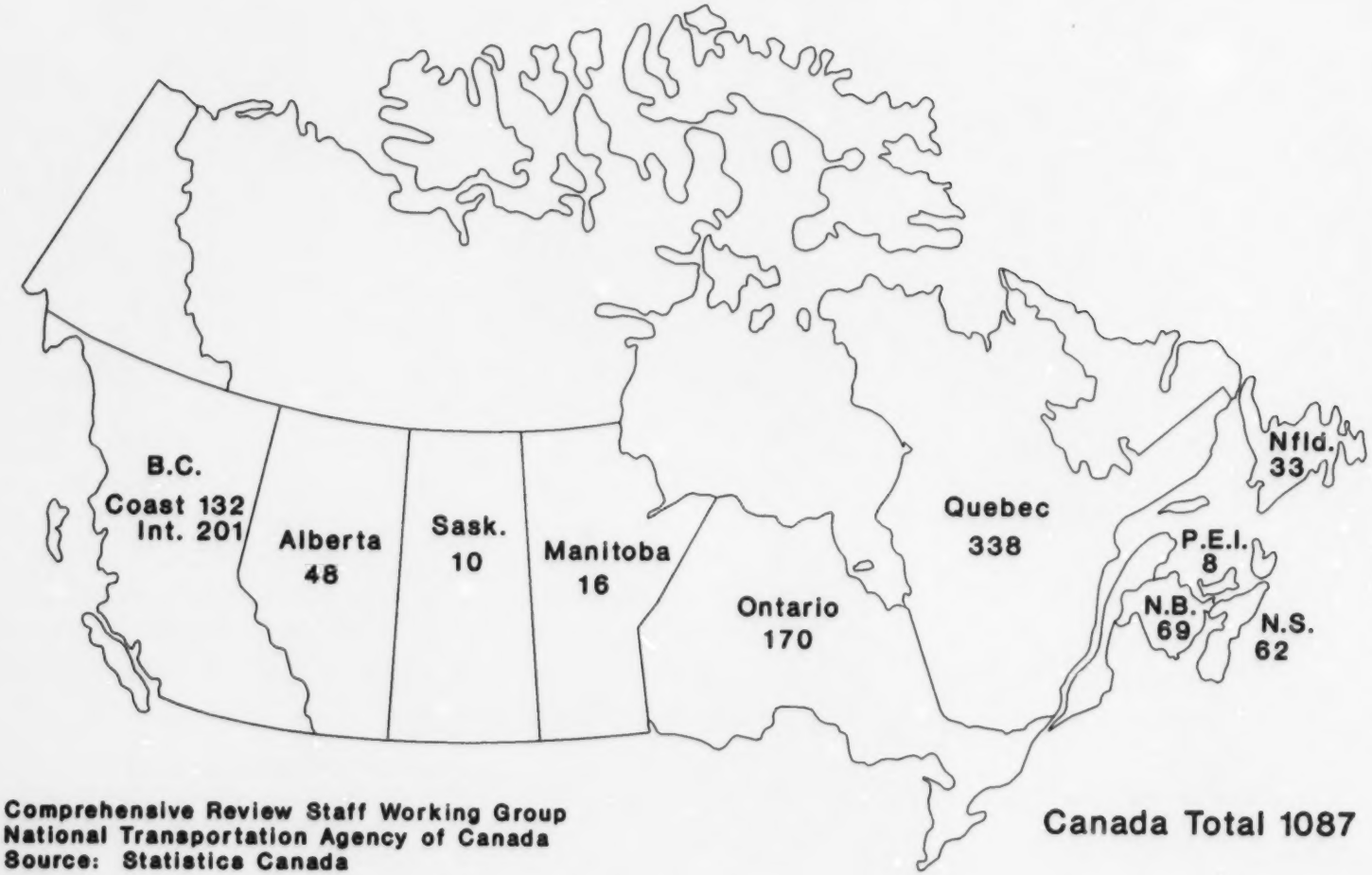
Lumber Prices vs. Revenues per Tonne-Km. Indexed, 1984 to 1990



Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Sources: Statistics Canada and Agency statistics

Appendix 5.6

Number of Sawmills and Planing Mills in Canada in 1988



Canada Total 1087

Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Source: Statistics Canada

Appendix 5.7

Railway Newsprint Traffic Statistics
CN/CP Combined, 1984 to 1990

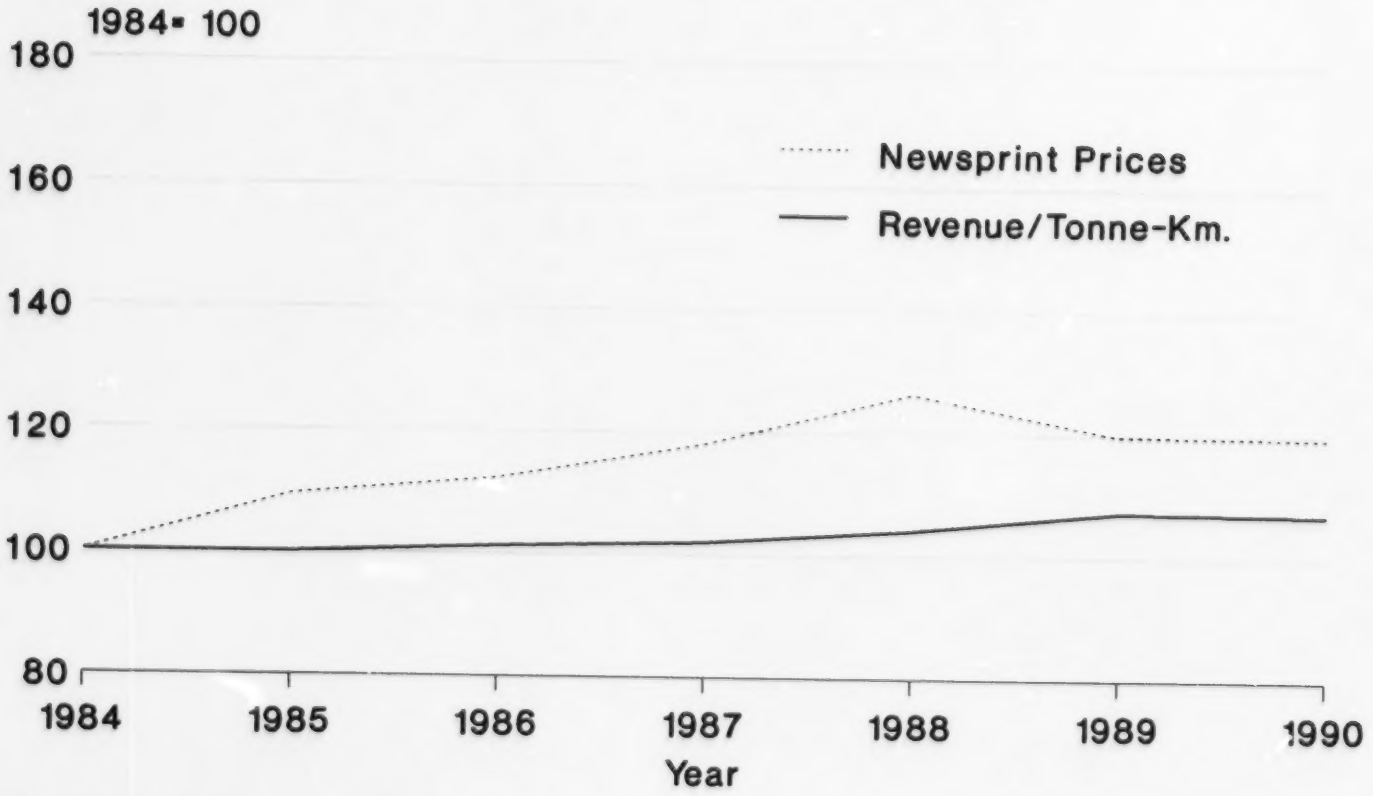
Year	Traffic		Revenue			Newsprint Prices[1]
	Newsprint Tonnage	% of All Traffic	Newsprint Revenue	% of Total Revenues	Revenue per Tonne/Km.	
	(Miln. Tonnes)		(Million $)		(1984=100)	(1984=100)
1984	4.5	2.3	139.4	2.5	100.0	100.0
1985	4.5	2.5	136.9	2.5	100.0	109.4
1986	4.4	2.4	140.0	2.5	101.2	112.3
1987	4.4	2.2	148.2	2.4	101.9	118.0
1988	4.7	2.4	159.1	2.6	104.1	126.4
1989	4.5	2.5	149.0	2.7	107.3	119.8
1990	4.2	2.3	137.7	2.6	107.0	119.6

Notes: [1] Industrial Products Price Index (IPPI) for "Newsprint paper".

Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Sources: Statistics Canada, CN and CP Rail

Appendix 5.7A

Newsprint Prices vs. Revenues per Tonne-Km. Indexed, 1984 to 1990



Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Sources: Statistics Canada and Agency statistics

Appendix 5.8

Railway Woodpulp Traffic Statistics CN/CP Combined, 1984 to 1990

Year	Traffic		Revenue			
	Woodpulp Tonnage	% of All Traffic	Woodpulp Revenue	% of Total Revenues	Revenue per Tonne/Km.	Woodpulp Prices[1]
	(Miln. Tonnes)		(Million $)		(1984=100)	(1984=100)
1984	4.8	2.5	165.5	3.0	100.0	100.0
1985	4.8	2.6	166.2	3.1	105.0	86.6
1986	5.1	2.8	184.6	3.2	113.1	96.1
1987	5.3	2.7	196.7	3.2	111.2	118.5
1988	5.3	2.7	205.3	3.4	105.3	138.0
1989	5.4	2.9	203.1	3.6	105.1	153.4
1990	5.4	2.9	199.6	3.8	103.0	146.3

Other Pulp and Paper Facts:

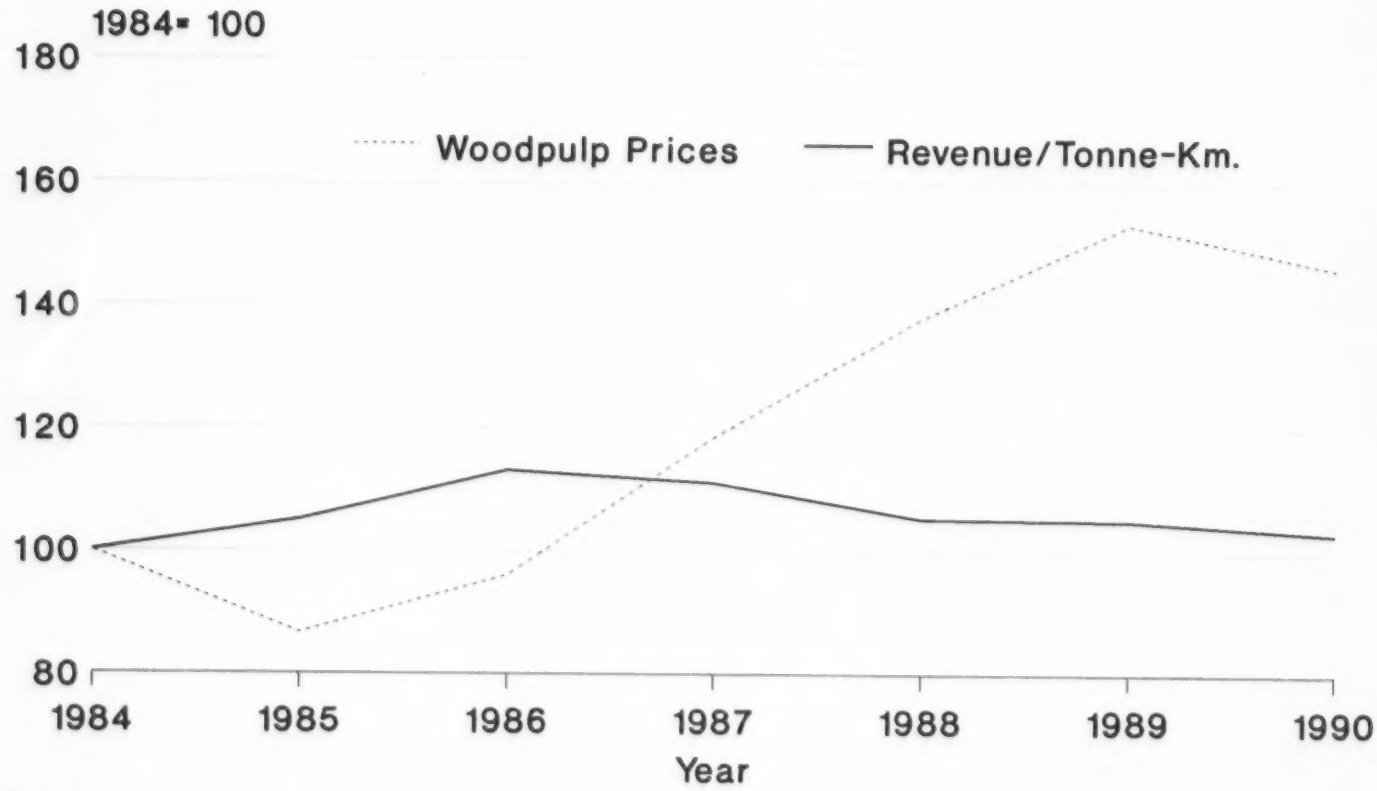
According to Statistics Canada, as of November 1991, Canadian pulp and paper mills employed 71,500 workers and accounted for 1.3 percent of total Gross Domestic Product.

Notes: [1] Industrial Products Price Index (IPPI) for "Pulp".

Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Sources: Statistics Canada, CN and CP Rail

Appendix 5.8A

Woodpulp Prices vs. Revenues per Tonne-Km. Indexed, 1984 to 1990



Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Sources: Statistics Canada and Agency statistics

Appendix 5.9

Number of Pulp and Paper Mills in Canada in 1990

Canada Total 144

Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Source: Canadian Pulp and Paper Association

Appendix 5.10

Railway Potash Traffic Statistics
CN/CP Combined, 1984 to 1990

Year	Traffic		Revenue			Potash Prices[1]
	Potash Tonnage	% of All Traffic	Potash Revenue	% of Total Revenues	Revenue per Tonne/Km.	
	(Miln. Tonnes)		(Million $)		(1984=100)	(1984=100)
1984	11.0	5.7	313.0	5.7	100.0	100.0
1985	9.8	5.4	273.0	5.0	102.0	82.0
1986	10.3	5.6	270.2	4.7	102.5	75.1
1987	11.4	5.8	312.3	5.1	108.6	84.3
1988	12.4	6.2	339.0	5.6	107.9	124.3
1989	10.6	5.8	284.5	5.1	108.0	125.9
1990	11.2	6.1	300.9	5.7	104.8	114.0

Other Potash Facts:

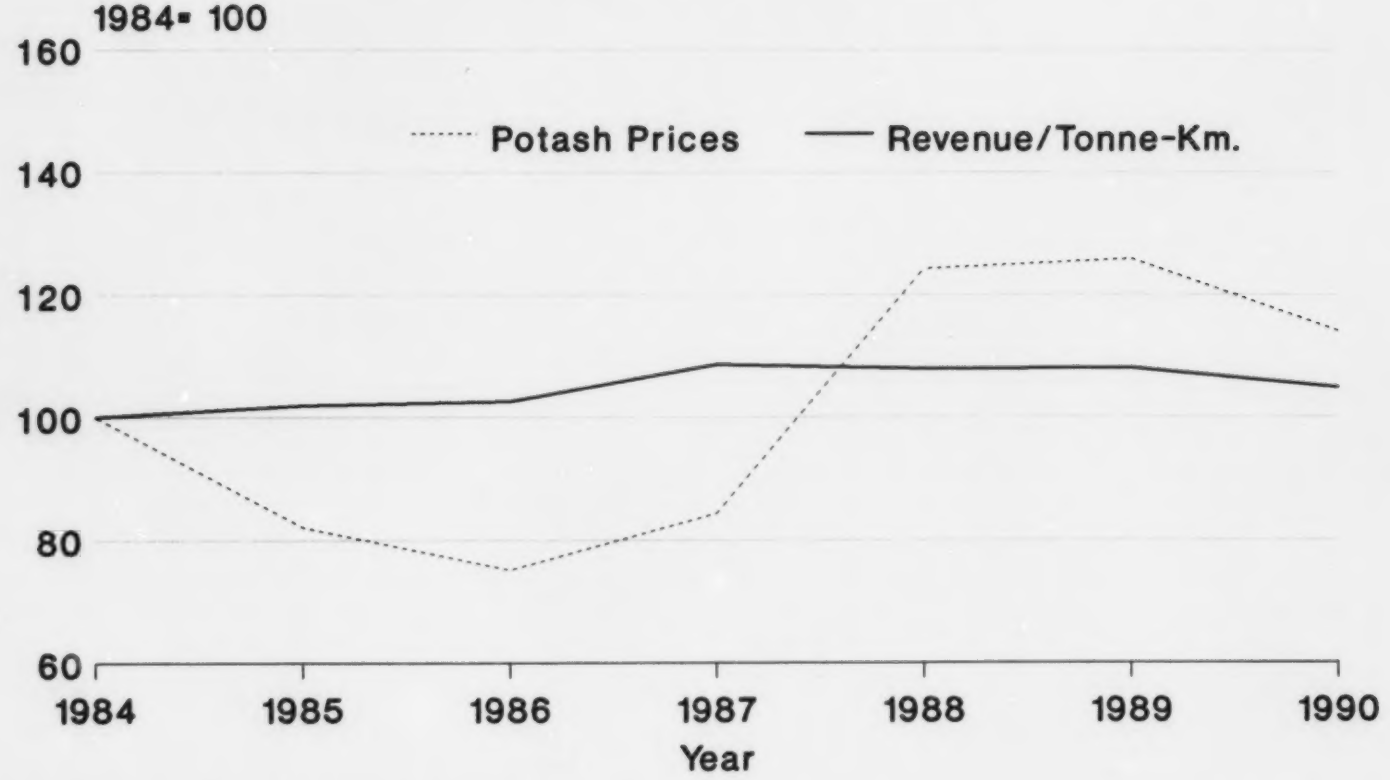
According to Statistics Canada, the Canadian potash industry employed 3,900 workers in 1989 and accounted for 0.1 percent of total 1991 Gross Domestic Product. Production reached 12.1 million tonnes in 1991 according to the Potash and Phosphate Institute.

Notes: [1] Index based on value of production at the producing establishment.

Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Sources: Statistics Canada, CN and CP Rail

Appendix 5.10A

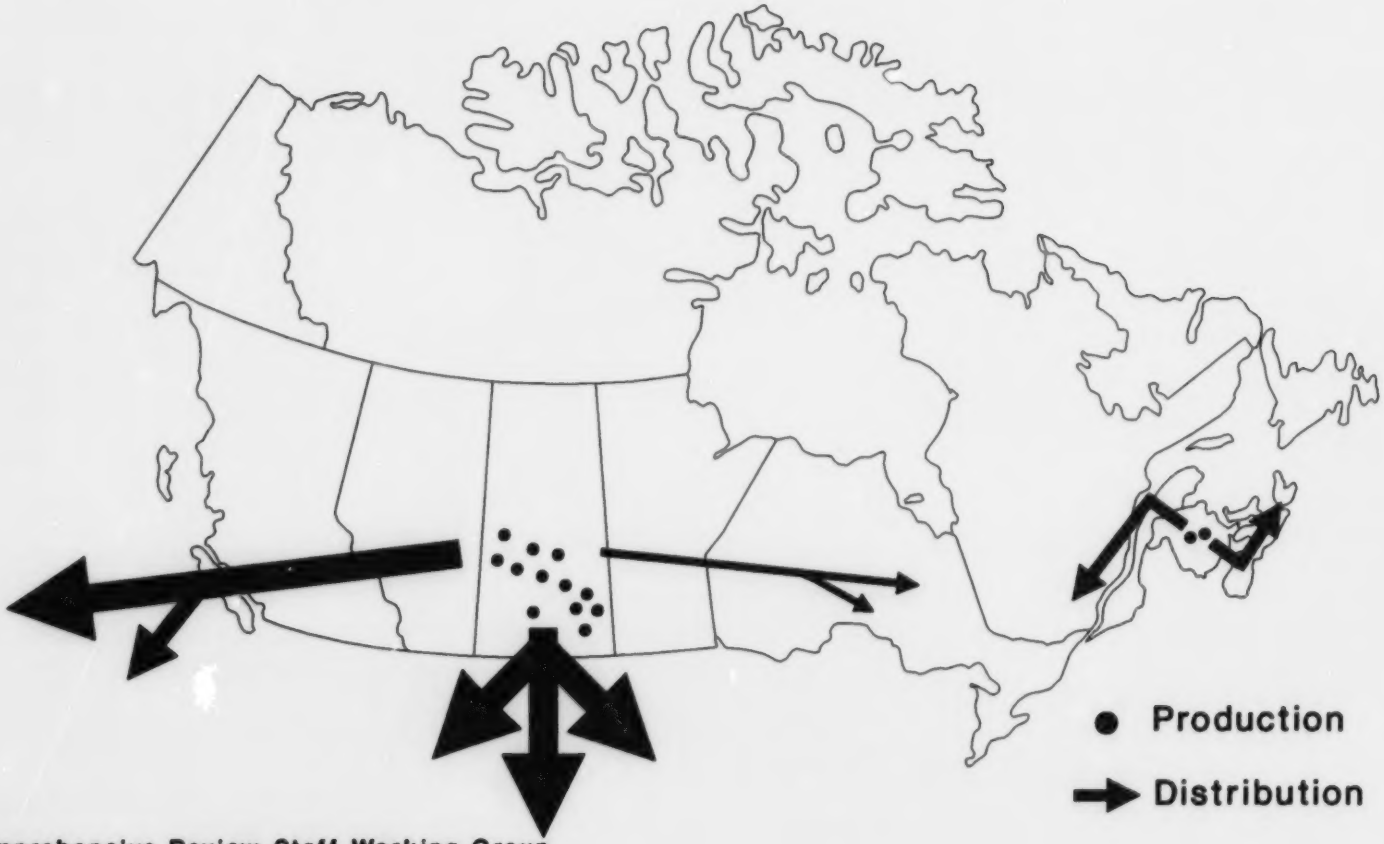
Potash Prices vs. Revenues per Tonne-Km. Indexed, 1984 to 1990



Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Sources: Statistics Canada and Agency statistics

Appendix 5.11

Production and Distribution of Potash in Canada



Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Source: Canadian Fertilizer Institute

Appendix 5.12

Railway Sulphur Traffic Statistics
CN/CP Combined, 1984 to 1990

Year	Traffic		Revenue			Sulphur Prices[1]
	Sulphur Tonnage	% of All Traffic	Sulphur Revenue	% of Total Revenues	Revenue per Tonne/Km.	
	(Miln. Tonnes)		(Million $)		(1984=100)	(1984=100)
1984	9.9	5.1	245.4	4.4	100.0	100.0
1985	8.8	4.8	248.1	4.6	100.0	173.7
1986	7.7	4.2	223.0	3.9	97.7	168.8
1987	7.7	3.9	215.2	3.5	102.7	123.4
1988	8.9	4.5	236.7	3.9	100.4	101.8
1989	6.3	3.4	165.6	3.0	95.9	100.1
1990	7.8	4.2	197.6	3.7	89.8	86.9

Other Sulphur Facts:

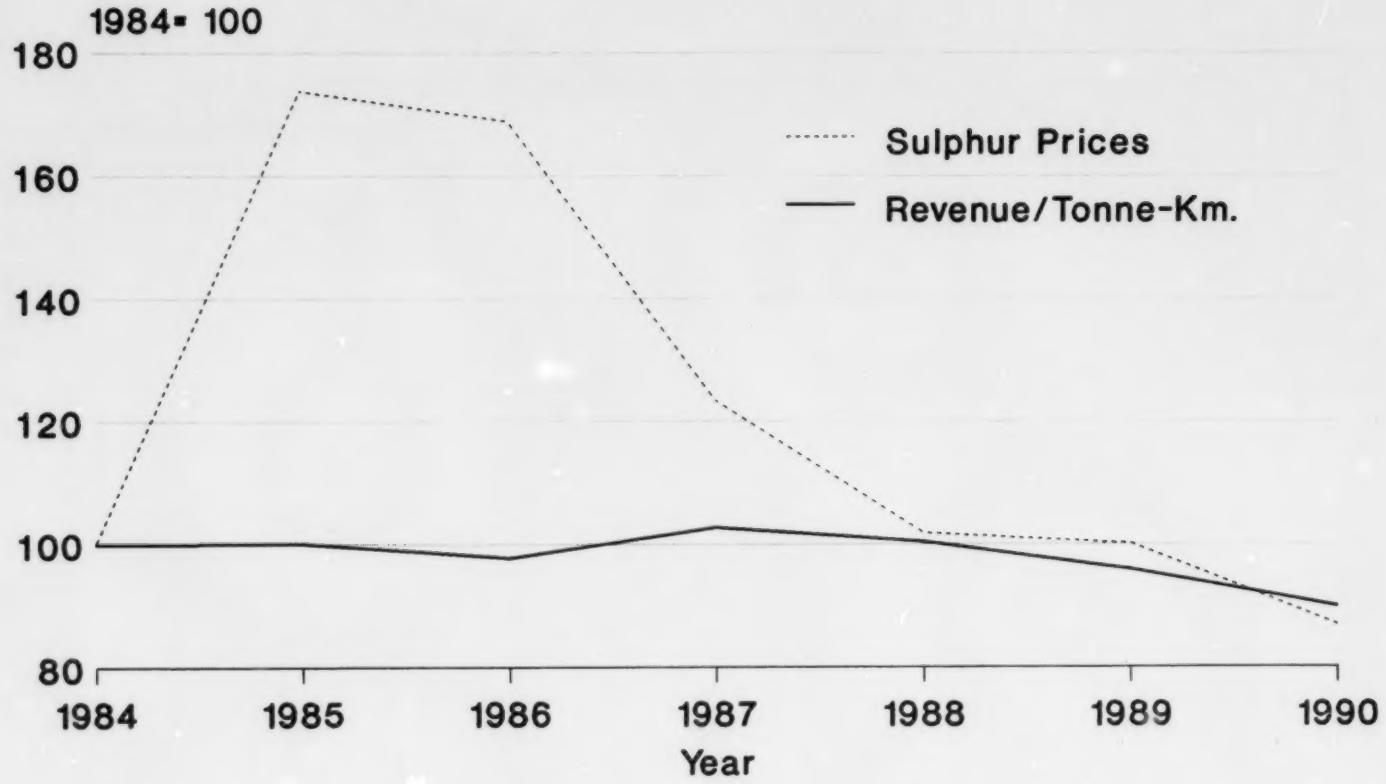
According to Sultran Limited, Canadian production of sulphur in 1987 reached 6.9 million tonnes.

Notes: [1] Index based on value of production at the producing establishment.

Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Sources: Statistics Canada, CN and CP Rail

Appendix 5.12A

Sulphur Prices vs. Revenues per Tonne-Km Indexed, 1984 to 1990



Comprehensive Review Staff Working Group
National Transportation Agency of Canada
Sources: Statistics Canada and Agency statistics

This report is the fifth of a series:

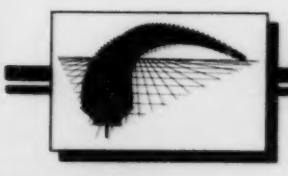
1.	Rail Competitive Access	(ISBN -- 0-662-19522-1)
2.	Rail Rationalization	(ISBN -- 0-662-19523-X)
3.	An Integrated and Competitive Transportation System: Meeting Shipper and Traveller Needs	(ISBN -- 0-662-19524-8)
4.	Railway Compensatory Rates	(ISBN -- 0-662-19534-5)
5.	Railway Captive Shippers	(ISBN -- 0-662-19526-4)

Office national des transports du Canada
National Transportation Agency of Canada

Les expéditeurs ferroviaires captifs

Un rapport de travail à la Commission d'examen de la Loi sur les transports nationaux

Avril 1992



Canada

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1992
No de catalogue TW4-1/5-1992F
ISBN 0-662-97420-4

This report is also available in English
Ce rapport est imprimé sur du papier recyclé

LES EXPÉDITEURS FERROVIAIRES CAPTIFS

SOMMAIRE

Selon l'alinéa 266 (3) d) de la *Loi de 1987 sur les transports nationaux* (*LTN 1987*), l'examen complet de 1992 doit évaluer la portée de l'accès concurrentiel au transport ferroviaire offert aux expéditeurs dans les diverses régions du Canada.

La *LTN 1987* avait pour objet d'accroître la concurrence entre les transporteurs ferroviaires. Plus précisément, elle a été élaborée afin d'offrir des options de transport concurrentiel pour les expéditeurs captifs des compagnies de chemin de fer. Ces expéditeurs sont ceux n'ayant aucune alternative viable au transport ferroviaire et qui ont accès à une seule compagnie de chemin de fer.

La présente analyse effectuée par le personnel de l'Office national des transports traite d'une question : Qui sont les expéditeurs ferroviaires captifs ? Cette analyse contient aussi des renseignements sur cinq produits importants du secteur primaire et décrit leur importance pour les compagnies de chemin de fer, leur degré de captivité et leur contribution à l'économie canadienne.

Des expéditeurs captifs se trouvent dans toutes les régions du Canada, que ce soit les industries du secteur primaire de l'Ouest, les industries des grands centres métropolitains et les industries situées à l'est de Saint John, au Nouveau-Brunswick.

Les produits transportés en vrac comme le charbon, la potasse, le bois d'oeuvre, le soufre et les pâtes à papier représentent près de 40 p. cent du trafic ferroviaire total. Ces marchandises sont souvent captives du mode ferroviaire en raison des caractéristiques propres à leur transport (produits dérivés de matières premières à grand volume et à faible valeur) ou en raison des conditions économiques du transport sur longue distance vers le marché. Il arrive souvent aussi que les industries du secteur primaire soient captives d'une seule compagnie de chemin de fer du fait que bon nombre de leurs installations sont situées dans des régions éloignées.

Un des objectifs de la *LTN, 1987* était de veiller à ce que les compagnies de chemin de fer répondent davantage aux forces du marché auxquelles étaient soumis les expéditeurs. Le rapport entre les recettes des compagnies ferroviaires par tonne-kilomètre (rendement) et les prix des produits indiquant la mesure dans laquelle les prix ferroviaires ont obéi aux mêmes forces.

Office national des transports du Canada
Rapport de travail à la
Commission d'examen de la Loi sur les transports nationaux

LES EXPÉDITEURS FERROVIAIRES CAPTIFS

Avant 1986, il y avait peu de relation entre le rendement des compagnies ferroviaires par tonne-kilomètre (r/t-k) et les prix de produits tels le charbon, le soufre, la potasse, les pâtes à papier, le papier journal et le bois d'oeuvre. Les réductions du prix des produits n'ont pas nécessairement entraîné de diminutions du rendement de r/t-k. Lors du processus qui a mené à la réforme de la loi, on a souvent cité cette absence de relation comme indice d'un besoin de nouveaux méchanismes d'accès aux services ferroviaires concurrentiels.

Quant au charbon, qui représente environ 20 p. cent de tout le trafic acheminé par le CN et le CP, la relation entre le rendement du r/t-k et le prix des produits s'est beaucoup accentué après 1986. Pour le soufre et la potasse, une tendance semblable n'est apparue que vers 1988. Dans le cas du rendement des compagnies ferrovières de la potasse, en particulier, les r/t-k ont commencé à suivre de près les prix de ce produit. Les variations de tendance dans l'industrie forestière n'ont pas été aussi nettes.

INTRODUCTION

Selon l'alinéa 266 (3) d) de la *Loi de 1987 sur les transports nationaux* (*LTN 1987*), l'examen complet doit évaluer la portée de l'accès concurrentiel au transport ferroviaire offert aux expéditeurs dans les diverses régions du Canada. L'accès découle de plusieurs facteurs, dont le choix de prix et de services entre les modes de transport et à l'intérieur de ceux-ci.

Durant la période de 1967 à 1987, il y a eu une croissance phénoménale du volume de produits dérivés de matières premières, comme le charbon, le soufre, la potasse, les produits forestiers, les engrais et les produits pétrochimiques, lesquels étaient transportés par chemin de fer pour exportation. Ces produits étaient généralement captifs des compagnies ferroviaires, et les mines ou les usines productrices étaient souvent captives d'une seule compagnie de chemin de fer. La plupart des expéditeurs de produits dérivés de matières premières ne disposaient d'aucun service de transport concurrentiel. Par conséquent, les expéditeurs étaient dans une position vulnérable pour négocier des taux et des services. En vertu de la *Loi nationale sur les transports* de 1967, les dispositions de règlement étaient perçues comme étant peu utiles et, en grande partie, inefficaces.

Pour ces expéditeurs disposant d'un choix restreint de prix et de services, la *LTN 1987* introduisait une gamme de dispositions concernant les marchandises, lesquelles étaient destinées à leur procurer des avantages pour un transport ferroviaire concurrentiel. Pour aider les expéditeurs captifs d'une seule compagnie de chemin de fer à obtenir l'accès à une deuxième compagnie, la loi a inclus des dispositions concernant l'extension des limites d'interconnexion et les prix de ligne concurrentiels. Les contrats confidentiels contribuaient également à offrir des choix sur les prix aux expéditeurs et aux compagnies ferroviaires.

Des dispositions particulières étaient également incluses pour aider les expéditeurs et les transporteurs à résoudre leurs différends en l'absence de solutions de rechange efficaces. Des mécanismes, comme l'arbitrage et une disposition simplifiée d'appel dans le cas de questions d'intérêt public, offraient aux expéditeurs des solutions rapides et économiques pour résoudre les différends à la suite de l'échec de négociations.

Le présent rapport de travail de l'Office national des transports a pour but de cerner d'importants expéditeurs captifs au Canada et les raisons de leur captivité. Il donne des renseignements sur certains produits importants captifs du mode ferroviaire et décrit leur

importance pour les compagnies ferroviaires et pour l'économie canadienne. Le rapport présente aussi des renseignements consolidés sur les recettes afin d'aider à mesurer la portée des dispositions de la *LTN 1987* qui ont permis aux expéditeurs captifs de bénéficier de choix concurrentiels de transport.

DESCRIPTION

Selon la *LTN 1987*, un expéditeur captif est celui qui n'a accès qu'aux lignes d'une seule compagnie ferroviaire. Captivité peut aussi s'appliquer aux expéditeurs sans autre choix économique au transport ferroviaire.

Des expéditeurs captifs se trouvent dans toutes les régions du Canada, que ce soit les industries du secteur primaire de l'Ouest, les industries des grands centres métropolitains et les industries situées à l'est de Saint John, au Nouveau-Brunswick, où seules les lignes du CN se poursuivent jusqu'à Nouvelle-Écosse. Toutefois, certains groupes d'expéditeurs captifs dépendent de façon plus critique que d'autres du transport ferroviaire. Par conséquent, ils sont plus touchés par leur captivité et par les dispositions relatives à l'accès concurrentiel.

La plupart des expéditeurs captifs produisent des marchandises à grand volume, mais à valeur relativement faible, et qu'il faut acheminer sur de grandes distances vers de lointains marchés. Ce groupe d'expéditeurs, désigné expéditeurs de produits dérivés de matières premières, se trouve le plus souvent dans les régions éloignées du Canada, principalement dans l'Ouest et le Nord, loin des ports et des marchés étrangers qu'ils desservent. Les industries de matières premières sont captives du transport ferroviaire en raison de la masse, de la quantité et de la nature du produit expédié. Étant donné que CP Rail (CP) dessert la partie sud du Canada et que les lignes de CN Amérique du Nord (CN) sont situées un peu plus au nord, ces industries sont généralement captives d'une seule ces compagnies ferroviaires.

Dans une certaine mesure, il y a encore des expéditeurs captifs dans les centres à forte densité de population du Canada. Bien que ces expéditeurs disposent de solutions de rechange comme le camionnage, le transport maritime et les productoducs, les caractéristiques physiques de certains de leurs produits font en sorte qu'ils sont mieux adaptés au transport ferroviaire pour des raisons économiques ou encore sécuritaires, ce qui est le cas des produits chimiques dangereux. Les produits de grandes dimensions doivent aussi être transportés par voie

ferroviaire en raison des restrictions de masse limitant le recours au transport routier ou de la faible viabilité de leur acheminement par un autre mode.

Nombre d'expéditeurs du Canada atlantique sont également captifs puisque les services ferroviaires du CP à l'est du Canada cessent à Saint John, au Nouveau-Brunswick. Les expéditeurs situés en Nouvelle-Écosse ainsi que dans le nord et l'est du Nouveau-Brunswick désirant expédier des produits par chemin de fer, à destination ou en provenance de ces régions, sont captifs des lignes du CN. Du nombre total de tonnes transportées en 1990 par le CN et le CP en provenance du Canada Atlantique, la part de marché détenue par le CN était de 84 p. cent. Il n'existe pas de solutions de rechange au transport ferroviaire pour la majorité des marchandises en vrac produites au Canada Atlantique comme le charbon, la potasse et le gypse, lesquelles doivent être expédiées par les lignes du CN. Le gypse représentait 47 p. cent des exportations de l'Atlantique tandis que la part de la potasse et du charbon se chiffrait à respectivement 15 et 9 p. cent.

Au sujet de la captivité des ports, une préoccupation différente pourrait surgir à la suite de l'évolution récente dans le secteur du transport. Le trafic intermodal et la rationalisation des services des transporteurs maritimes créent une plus grande concurrence entre des ports géographiquement très éloignés.

Les ports américains de la côte est ont perdu une partie de leur marché au profit de ceux de l'Ouest ces dernières années. Afin de récupérer du trafic, le port de New York, par exemple, a lancé une campagne pour attirer les transporteurs de conteneurs de Toronto et de Montréal. D'autres initiatives, comme l'achat de la Delaware & Hudson Railway Company par le CP et le nouveau service quotidien de conteneurs superposés que Conrail offre entre New York et Montréal, ont accru la concurrence que se livraient les ports de la côte est, tels ceux de New York et de Halifax. Le fait que le port de Halifax soit desservi par un seul transporteur ferroviaire peut réduire sa capacité à relever ces défis.

CONTEXTE

Avant 1967, l'industrie canadienne était, en majeure partie, située en Ontario et au Québec. Fondée sur les ressources, l'économie de l'Ouest canadien était relativement peu développée et l'Europe constituait son principal marché. Un vaste réseau ferroviaire desservait le Canada central, mais il devait livrer une concurrence croissante aux navires, aux productoducs et,

surtout, aux entreprises de camionnage. La réglementation du secteur ferroviaire, qui visait à protéger les usagers à une époque où les compagnies ferroviaires jouissaient d'un quasi-monopole, était dépassée avec l'évolution qui s'imprimait au transport. La *Loi nationale sur les transports* de 1967 a accordé une plus grande liberté d'établissement des prix aux compagnies de chemin de fer afin qu'elles puissent soutenir la concurrence sur leurs grands marchés du Canada central.

Depuis 1967, les industries produisant des marchandises pour exportation dérivées de matières premières se sont établies dans l'Ouest canadien, si bien que la production de produits pétrochimiques, de soufre, de potasse et de charbon métallurgique a augmenté. Les usines de pâtes à papier ont pris un essor effréné. En Colombie-Britannique, les scieries ont prospéré grâce à l'augmentation de la demande américaine.

La plupart de ces industries étaient captives du rail tant par le poids, la quantité et les caractéristiques de manutention de leurs produits comme par l'emplacement de leurs usines. La *Loi de 1967* comportait deux dispositions qui visaient à offrir un recours aux industries quant aux méthodes d'établissement des prix des compagnies ferroviaires.

En vertu d'un article de cette loi, les expéditeurs pouvaient demander à la Commission canadienne des transports, prédécesseur de l'Office national des transports, de plafonner le prix de transport d'une marchandise au montant du coût variable du transport assuré par voie ferroviaire, majoré de 150 p. cent. Toutefois, il leur incombait de prouver qu'il n'y avait aucun autre mode de transport efficace et concurrentiel que le chemin de fer duquel ils étaient captifs. Ce mécanisme déplaisait aux expéditeurs en ce la preuve de leur captivité était difficile à établir prouver un état de cet qu'il prescrivait un prix de transport maximal extrêmement élevé comme, notamment, le démontre les taux dérivés de chargements de 30 000 lbs qui ne s'appliquent pas aux chargements de 100 000 lbs.

L'autre article prévoyait une voie de recours officielle contre les tarifs ou les services ferroviaires jugés « nuisibles à l'intérêt public ». Les expéditeurs ont reproché à ce mécanisme d'être très lourd, interminable, formaliste et coûteux.

La *LTN 1987* a abrogé la disposition sur le prix de transport maximal, y substituant un éventail de dispositions afin d'aviver la concurrence lors des négociations sur les tarifs entre expéditeurs captifs et compagnies ferroviaires. Elle a maintenu l'article prévoyant l'exercice d'un recours dans l'intérêt public, mais l'a simplifié et intégré à un ensemble de mécanismes de règlement des différends.

DEGRÉ DE CAPTIVITÉ AU CANADA

La *LTN 1987* visait, entre autres, à accroître la concurrence dans le secteur ferroviaire pour satisfaire les besoins des expéditeurs. D'après les enquêtes menées par l'Office auprès de ces derniers, la concurrence dans les prix de transport a en général augmenté au Canada sous le régime de cette loi. Dans un rapport précédent, le personnel de l'Office examinait l'usage que les expéditeurs faisaient des dispositions sur l'accès à un réseau ferroviaire concurrentiel pour obtenir des prix compétitifs. Aux fins du présent rapport, il a scruté cinq importantes marchandises en vrac, soit le charbon, le bois d'oeuvre, les pâtes et papier, la potasse et le soufre. En règle générale, ces marchandises sont captives du rail et, souvent, d'une seule compagnie de chemin de fer.

Lors de l'élaboration de la réglementation, le degré de captivité des expéditeurs canadiens a fait l'objet d'un rapport de Travacon Research Limited. D'après les données sur l'achalandage fournies par les expéditeurs et les compagnies ferroviaires, les experts-conseils en ont conclu que le CN et le CP tiraient respectivement près de 73 et 58 p. cent de leurs recettes du transport des marchandises captives de leurs lignes. Ces chiffres excluent le trafic intermodal et celui qui est visé par la *Loi sur le transport du grain de l'Ouest*. Ces montants équivalaient à environ 60 p. cent des recettes totales des compagnies de chemin de fer au Canada. En 1990, Les cinq importantes marchandises en vrac susmentionnées représentaient environ 40 p. cent du trafic ferroviaire total.

Charbon

Chaque année, les plus importantes mines de charbon canadiennes en l'occurrence, celles de l'Alberta et de la Colombie-Britannique, contribuent à près de 80 p. cent de la production totale de charbon du Canada. Le charbon de l'Ouest canadien est exporté surtout au Japon et en Corée du Sud. En grande partie, le charbon extrait dans l'est du Canada, soit en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, est destiné à la consommation intérieure (voir l'annexe 5.4).

Étant donné qu'il est un produit en vrac de faible valeur et à grand volume, le charbon est à prime abord captif du rail. Qui plus est, la plupart des mines de charbon canadiennes sont situées dans des régions desservies par une seule compagnie de chemin de fer. L'Association charbonnière canadienne a indiqué qu'il y avait seulement deux mines canadiennes en exploitation qui n'échappaient à ce monopole. L'acheminement de charbon par le CN et le CP représente près de 20 p. cent de leur trafic total.

Bois d'oeuvre

En 1989, la valeur des expéditions de bois d'oeuvre canadien totalisait 6,7 milliards de dollars alors que les ventes de cette marchandise à l'exportation atteignaient plus de 5,5 milliards de dollars. Il y a production de bois d'oeuvre dans chaque province, mais la Colombie-Britannique est la première province productrice et le principal fournisseur de sciages résineux sur les marchés nord-américains. Pour connaître le nombre de scieries et d'usines de rabotage par province (voir l'annexe 5.6).

Le Council of Forest Industries of British Columbia a indiqué que 70 p. cent des expéditions de bois d'oeuvre de la Colombie-Britannique sont captives d'une seule ligne ferroviaire. Les régions intérieures du nord et du centre de cette province participent dans une proportion de 50 p. cent à la production totale de bois d'oeuvre, et 80 p. cent de leur production est exportée aux États-Unis. Ces usines sont captives du CN ou de la compagnie de chemin de fer provinciale, BC Rail. Les scieries côtières et du sud de la province sont moins touchées par cette captivité à une seule compagnie ferroviaire. Ce fait s'explique par les distances réduites qui leur accordent un accès direct aux services de camionnage et maritimes rejoignant des marchés précis. D'un point de vue économique, les scieries peuvent aussi expédier leurs marchandises par camion vers les compagnies ferroviaires compétitives des États-Unis.

Pâtes et papier

Le Canada est le troisième plus grand producteur de pâtes et papier au monde, et de loin le plus grand exportateur. En 1990, la production canadienne de papier journal représentait 29 p. cent de la production mondiale et presque 60 p. cent des exportations à l'échelle du monde. Le Canada est aussi le plus grand producteur de pâte à papier de classe marchande avec 27 p. cent de la capacité mondiale.

Les usines de pâtes et papier se concentrent dans trois provinces, soit le Québec, avec 36 p. cent des usines exploitées au Canada (ce qui représente 33 p. cent de la capacité canadienne), l'Ontario, avec 26 p. cent (ce qui représente 21 p. cent de la capacité canadienne), et la Colombie-Britannique, avec 18 p. cent (ce qui représente 28 p. cent de la capacité canadienne). (voir l'annexe 5.9). En raison du volume et de la nature des marchandises acheminées, ces produits sont souvent captifs du rail. Étant donné que les usines sont, très souvent, localisées dans les régions éloignées, elle sont habituellement captives d'une seule compagnie de chemin de fer. (voir l'annexe 5.9).

Potasse

Au Canada, la production de la potasse représente 55 p. cent de la valeur totale de la production canadianne des mines de matières non métalliques. La grande majorité des mines de potasse sont situées en Saskatchewan (voir l'annexe 5.11).

Les débouchés de la potasse canadienne sont le Canada, les États-Unis ainsi que les grands marchés d'outre-mer que constituent la Chine, le Japon, le Brésil, la Corée du Sud et l'Indonésie. Trente-neuf pour cent de la potasse de la Saskatchewan a été exportée par les ports de la côte ouest tandis que 38 p. cent a été expédiée aux États-Unis. Quinze pour cent des expéditions de potasse provenant du Canada Atlantique ont été exportées via les ports de la côte est.

En fonction du tonnage et des recettes, la potasse se classe troisième parmi les marchandises transportées par voie ferroviaire. Les expéditeurs de potasse sont captifs du rail à cause de la nature du produit, des conditions économiques pour la desserte de marchés éloignés et, souvent, en raison de l'emplacement de leurs usines.

Soufre

Le Canada est le premier exportateur et le troisième producteur de soufre mondial. Ce produit sert surtout à la production d'engrais, mais aussi à de nombreux autres usages industriels, dont la fabrication de papier, d'acier, de produits chimiques et de peintures. Quelque 93 p. cent du soufre canadien provient de l'Alberta et le reste, de la Colombie-Britannique, de l'Ontario, de la Saskatchewan et du Manitoba. Les principaux acheteurs du soufre canadien se trouvent en Afrique, au Moyen-Orient, en Inde, en Australie et en Nouvelle-Zélande.

À cause des caractéristiques physiques de leur produit, les usines de soufre sont captives du rail. Sultran Limited, association industrielle crée pour veiller à la coordination du transport de soufre destiné à l'exportation pour 19 producteurs de soufre de l'ouest du Canada. La distance qui les sépare de la côte varie, par voie ferroviaire, entre 640 et 1 300 milles.

TENDANCES STATISTIQUES

Un des objectifs de la *LTN 1987* était de veiller à ce que les compagnies de chemin de fer répondent davantage aux forces du marché auxquelles étaient soumis les expéditeurs. Le rapport entre les recettes des compagnies ferroviaires par tonne-kilomètre (rendement) et les prix des produits indiquant la mesure dans laquelle les prix ferroviaires ont obéi aux mêmes forces.

Dans les années qui ont précédé l'adoption de la *LTN 1987*, l'évolution des recettes par tonne-kilomètre (r/t-k) et des prix des marchandises a révélé peu de relation dans le cas des expéditeurs de produits en vrac. Les baisses du prix de ces marchandises n'ont pas forcément été suivies d'une diminution des r/t-k. Les expéditeurs étaient d'avis que les forces du marché auxquelles répondait l'établissement de prix des compagnies de chemin de fer étaient différentes de celles qu'ils subissaient (voir les annexes).

Quant au charbon, qui représente environ 20 p. cent de tout le trafic acheminé par le CN et le CP, la relation entre le rendement des r/t-k et le prix des produits s'est beaucoup reserrée après 1986. Pour le soufre et la potasse, une tendance semblable n'est apparue que vers 1988. Dans le cas du rendement des compagnies ferroviaires de la potasse, en particulier, les r/t-k ont commencé à suivre de près les prix de ce produit. Les variations de tendance dans l'industrie forestière n'ont pas été aussi nettes.

Annexe 5.1

Opinion des expéditeurs sur la propension des compagnies ferroviaires à se livrer concurrence[1] (1988 à 1991)

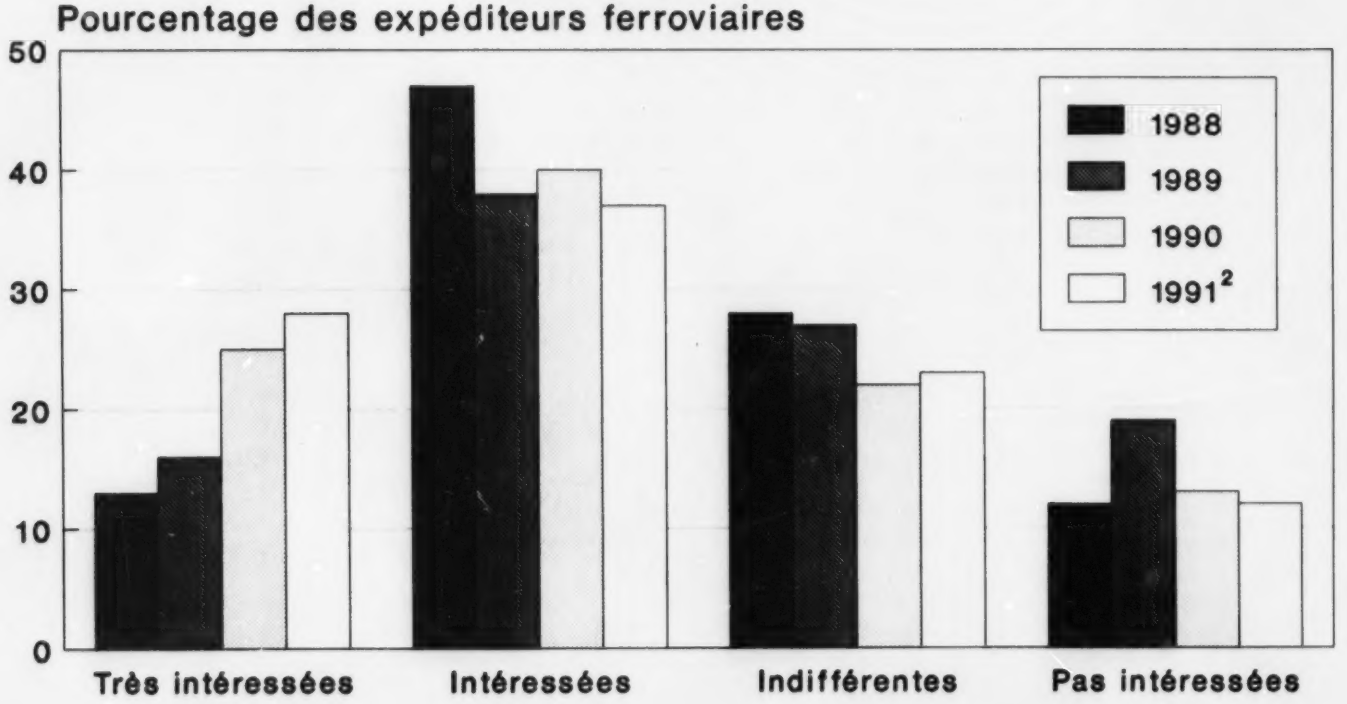
	Pourcentage des expéditeurs ferroviaires			
Année	Très intéressées	Intéressées	Indifférentes	Pas intéressées
1988	13	47	28	12
1989	16	38	27	19
1990	25	40	22	13
1991[2]	28	37	23	12

[1] Tiré des sondages menés par l'Office auprès des expéditeurs captifs ou non
[2] Préliminaire

Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Source : Statistiques de l'Office

Annexe 5.1A

Opinion des expéditeurs sur la propension des compagnies ferroviaires à se livrer concurrence [1] (1988 à 1991)



[1] Tiré des sondages menés par l'Office auprès des expéditeurs captifs ou non
[2] Préliminaire

Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Source : Statistiques de l'Office

Annexe 5.2

Trafic et recettes des compagnies ferroviaires en fonction de marchandises choisies[1] (1984 à 1990)

	Trafic (en millions de tonnes)			Recettes (en millions)		
Année	Total du tonnage (CN et CP)	Marchandises choisies	% du total du trafic	Total des recettes (CN et CP)	Marchandises choisies	% du total des recettes
1984	193,2	68,1	35,2	5 538	1 879	33,9
1985	183,1	67,8	37,0	5 433	1 790	32,9
1986	185,3	65,6	35,4	5 696	1 837	32,3
1987	197,5	67,8	34,3	6 165	1 922	31,2
1988	199,8	76,4	38,2	6 103	2 041	33,4
1989	183,2	70,0	38,2	5 595	1 837	32,8
1990	183,9	70,6	38,4	5 300	1 831	34,5

[1] Charbon, bois d'oeuvre, pâte de bois, papier journal, potasse et soufre

Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Source : Statistique Canada, CN et CP Rail

Annexe 5.3

Trafic ferroviaire du charbon acheminé par le CN et le CP (1984 à 1990)

Année	Trafic		Recettes			Prix du charbon[1]
	Tonnage du charbon	% du total du trafic	Recettes du charbon	% du total des recettes	Recettes par tonne-km	
	(en millions)		(en millions)		(1984=100)	(1984=100)
1984	30,2	15,6	612,6	11,1	100,0	100,0
1985	31,8	17,4	540,4	9,9	88,0	97,7
1986	30,3	16,4	616,7	10,8	104,7	95,5
1987	31,6	16,0	644,7	10,5	101,4	85,8
1988	37,5	18,8	708,5	11,6	94,3	81,7
1989	36,3	19,8	693,8	12,4	93,8	86,5
1990	35,6	19,4	693,9	13,1	97,3	85,4

Autres données sur le charbon :

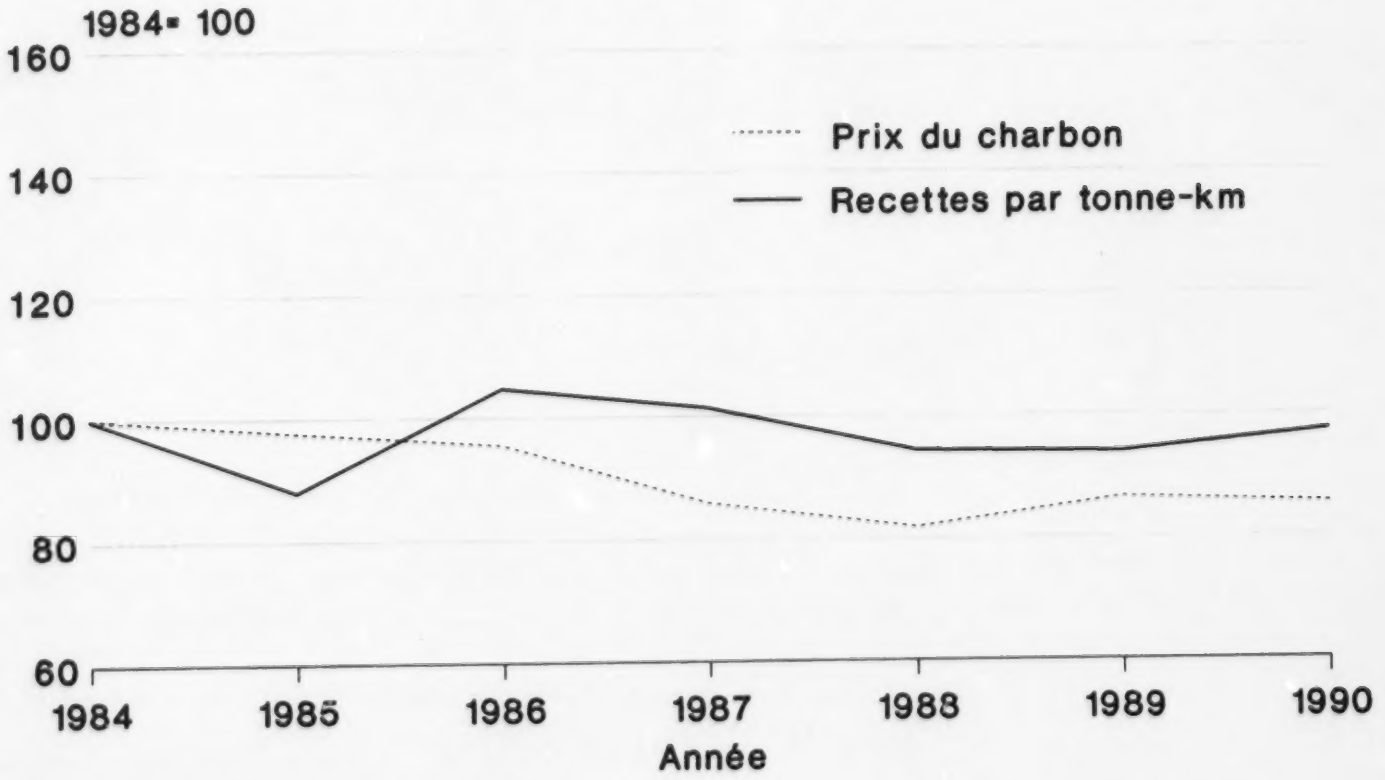
Selon Statistique Canada, l'industrie canadienne du charbon employait, en novembre 1991, 10 000 travailleurs et contribuait au produit intérieur brut dans une proportion de 0,2 p. cent.

[1] Index reposant sur la valeur de la production à l'étape de la production

Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Source : Statistique Canada, CN et CP Rail

Annexe 5.3A

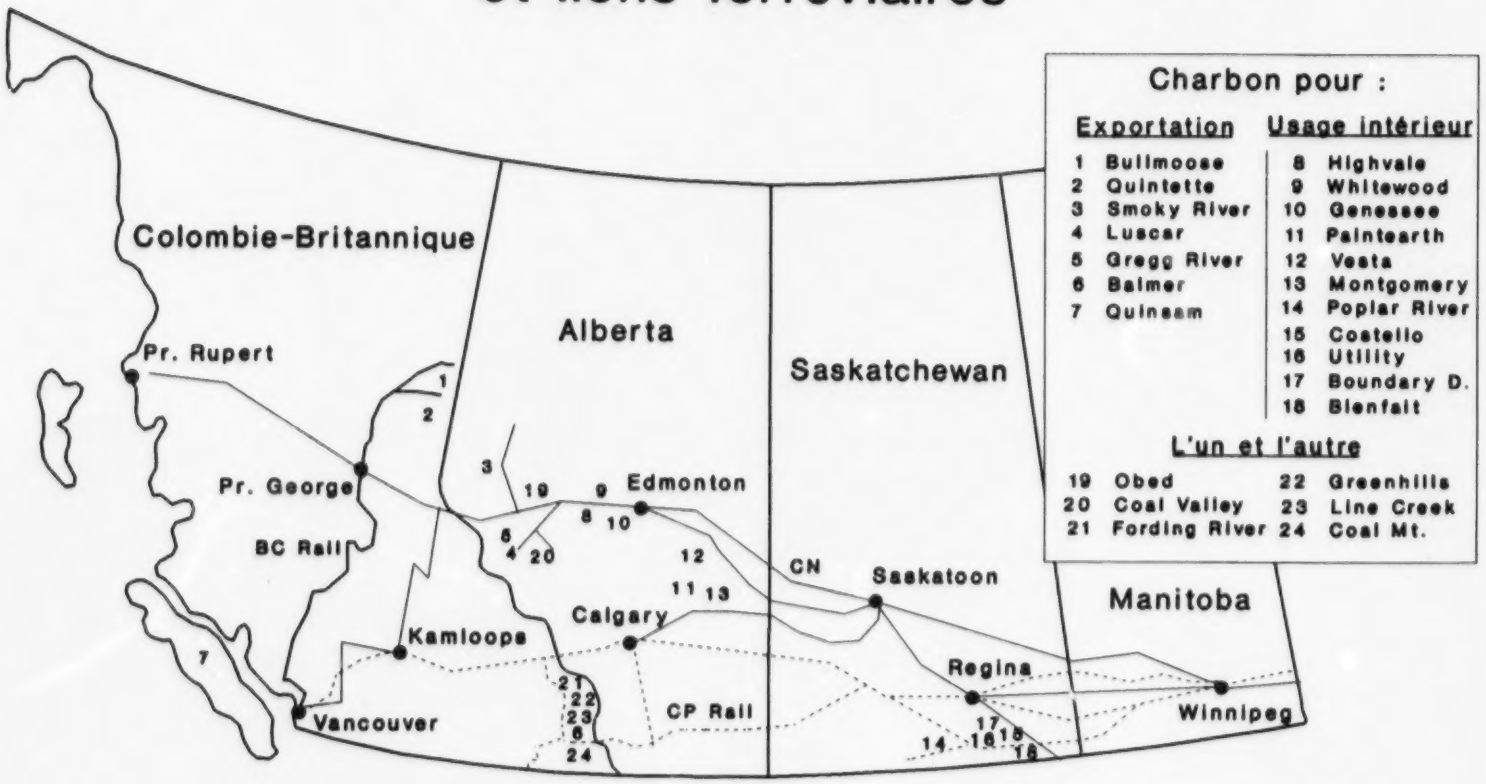
Comparaison indexée entre les prix du charbon et les recettes par tonne-km (1984 à 1990)



Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Sources : Statistique Canada, CN et CP Rail

Annexe 5.4

Mines de charbon dans l'ouest du Canada et liens ferroviaires



Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Source : Coal Association of Canada et statistiques de l'Office

Annexe 5.5

Trafic ferroviaire du bois d'oeuvre acheminé par le CN et le CP (1984 à 1990)

Année	Trafic		Recettes			Prix du bois d'oeuvre[1]
	Tonnage du bois d'oeuvre	% du total du trafic	Recettes du bois d'oeuvre	% du total des recettes	Recettes par tonne-km	
	(en millions)		(en millions)		(1984=100)	(1984=100)
1984	7,7	4,0	403,4	7,3	100,0	100,0
1985	8,1	4,4	425,4	7,8	107,2	102,0
1986	7,8	4,2	402,7	7,1	105,8	112,7
1987	7,4	3,7	404,8	6,6	107,6	111,6
1988	7,6	3,8	392,6	6,4	107,3	111,6
1989	6,9	3,8	341,1	6,1	111,8	112,4
1990	6,4	3,5	301,2	5,7	112,7	110,5

Autres données sur le bois d'oeuvre :

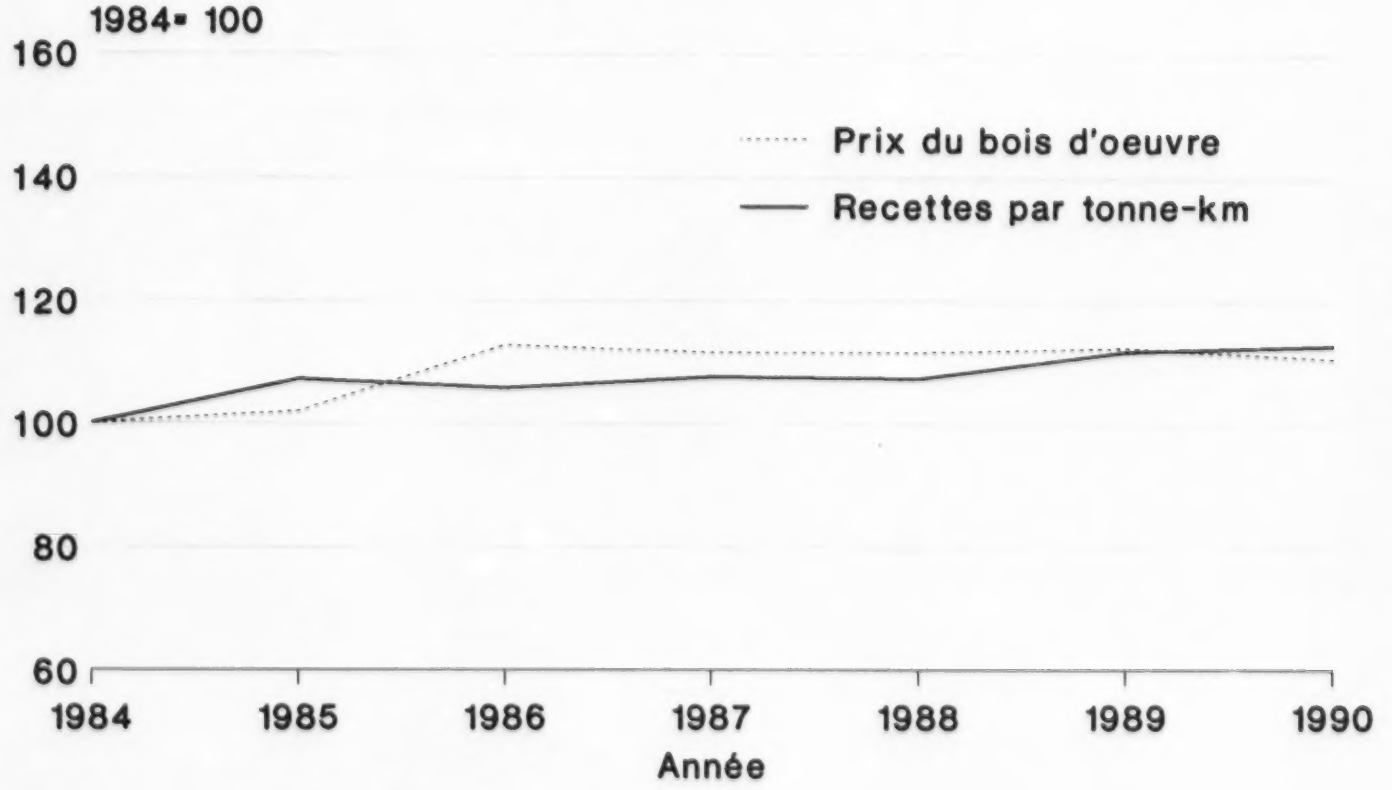
Selon Statistique Canada, l'industrie canadienne du bois d'oeuvre employait, en novembre 1991, 84 000 travailleurs et contribuait au produit intérieur brut dans une proportion de 0,5 p. cent.

[1] Index de l'indice des prix des produits industriels (IPPI) pour « sciages et bois d'oeuvre »

Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Source : Statistique Canada, CN et CP Rail

Annexe 5.5A

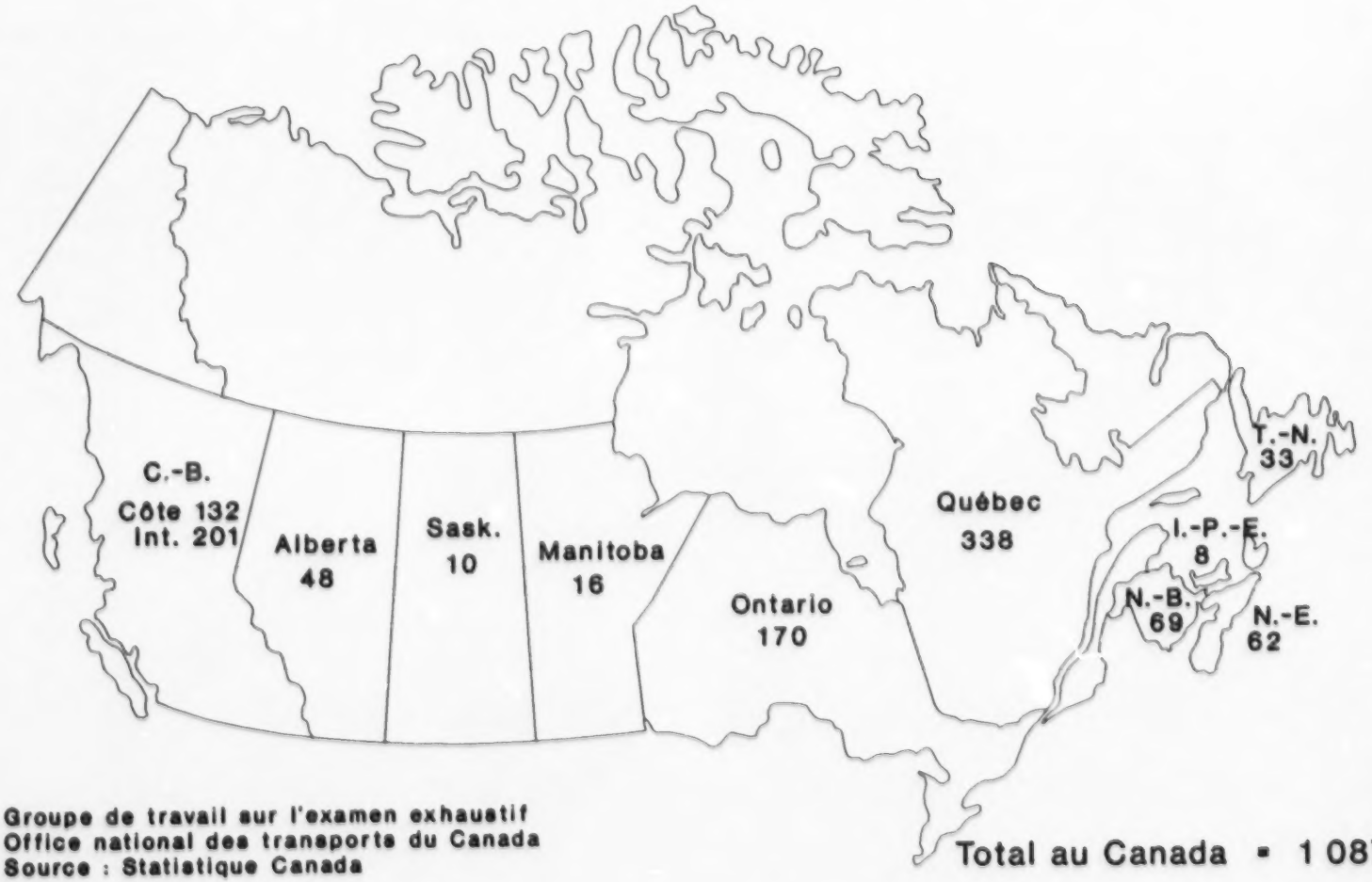
Comparaison indexée entre les prix du bois d'oeuvre et les recettes par tonne-km (1984 à 1990)



Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Sources : Statistique Canada, CN et CP Rail

Annexe 5.6

Nombre de scieries et d'ateliers de rabotage au Canada (1988)



Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Source : Statistique Canada

Total au Canada = 1 087

Annexe 5.7

Trafic ferroviaire du papier journal acheminé par le CN et le CP (1984 à 1990)

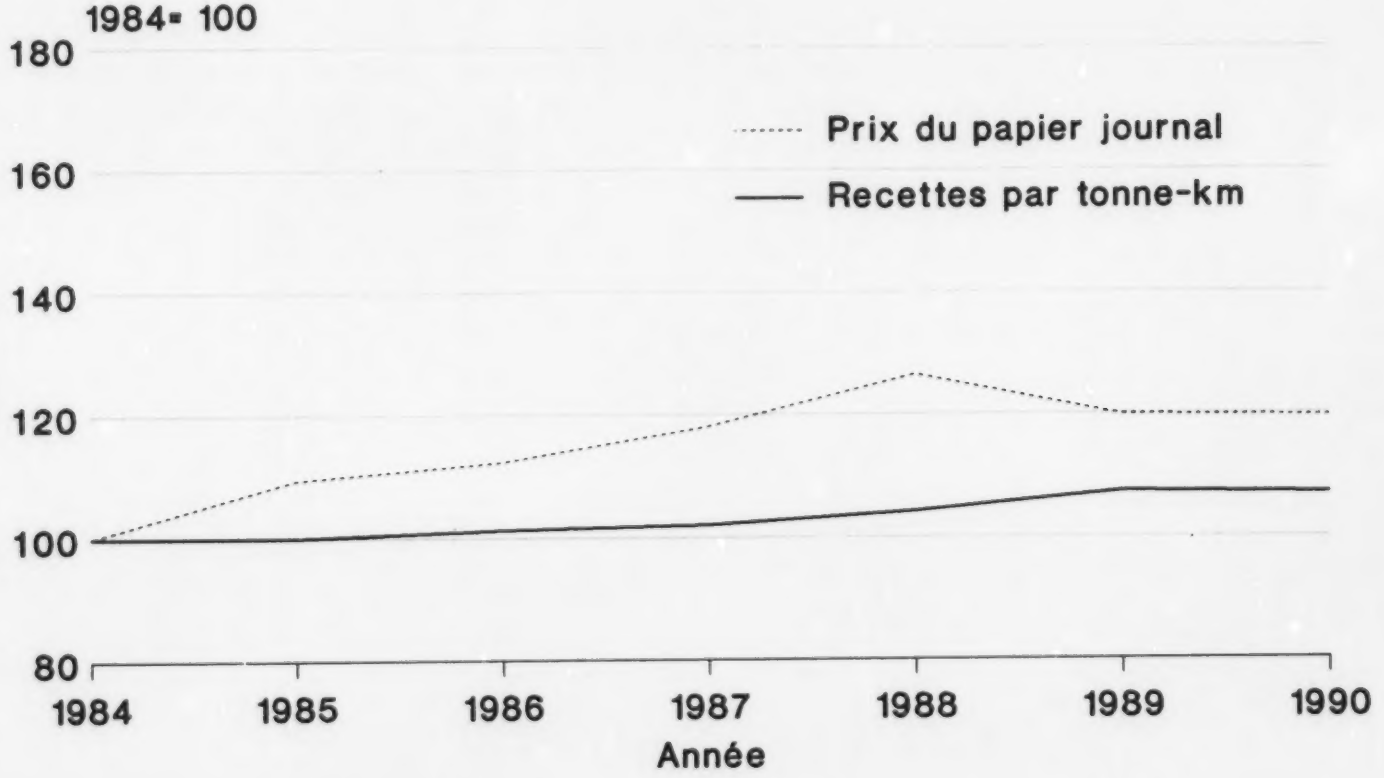
Année	Trafic		Recettes			Prix du papier journal[1]
	Tonnage du papier journal	% du total du trafic	Recettes du papier journal	% du total des recettes	Recettes par tonne-km	
	(en millions)		(en millions)		(1984=100)	(1984=100)
1984	4,5	2,3	139,4	2,5	100,0	100,0
1985	4,5	2,5	136,9	2,5	100,0	109,4
1986	4,4	2,4	140,0	2,5	101,2	112,3
1987	4,4	2,2	148,2	2,4	101,9	118,0
1988	4,7	2,4	159,1	2,6	104,1	126,4
1989	4,5	2,5	149,0	2,7	107,3	119,8
1990	4,2	2,3	137,7	2,6	107,0	119,6

[1] Index de l'indice des prix des produits industriels (IPPI) pour « papier journal »

Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Source : Statistique Canada, CN et CP Rail

Annexe 5.7A

Comparaison indexée entre les prix du papier journal et les recettes par tonne-km (1984 à 1990)



Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Sources : Statistique Canada, CN et CP Rail

Annexe 5.8

Trafic ferroviaire de la pâte de bois acheminé par le CN et le CP (1984 à 1990)

Année	Trafic		Recettes			Prix de pâtes de bois[1]
	Tonnage de pâtes de bois	% du total du trafic	Recettes de pâtes de bois	% du total des recettes	Recettes par tonne-km	
	(en millions)		(en millions)		(1984=100)	(1984=100)
1984	4,8	2,5	165,5	3,0	100,0	100,0
1985	4,8	2,6	166,2	3,1	105,0	86,6
1986	5,1	2,8	184,6	3,2	113,1	96,1
1987	5,3	2,7	196,7	3,2	111,2	118,5
1988	5,3	2,7	205,3	3,4	105,3	138,0
1989	5,4	2,9	203,1	3,6	105,1	153,4
1990	5,4	2,9	199,6	3,8	103,0	146,3

Autres données sur les pâtes et papiers :

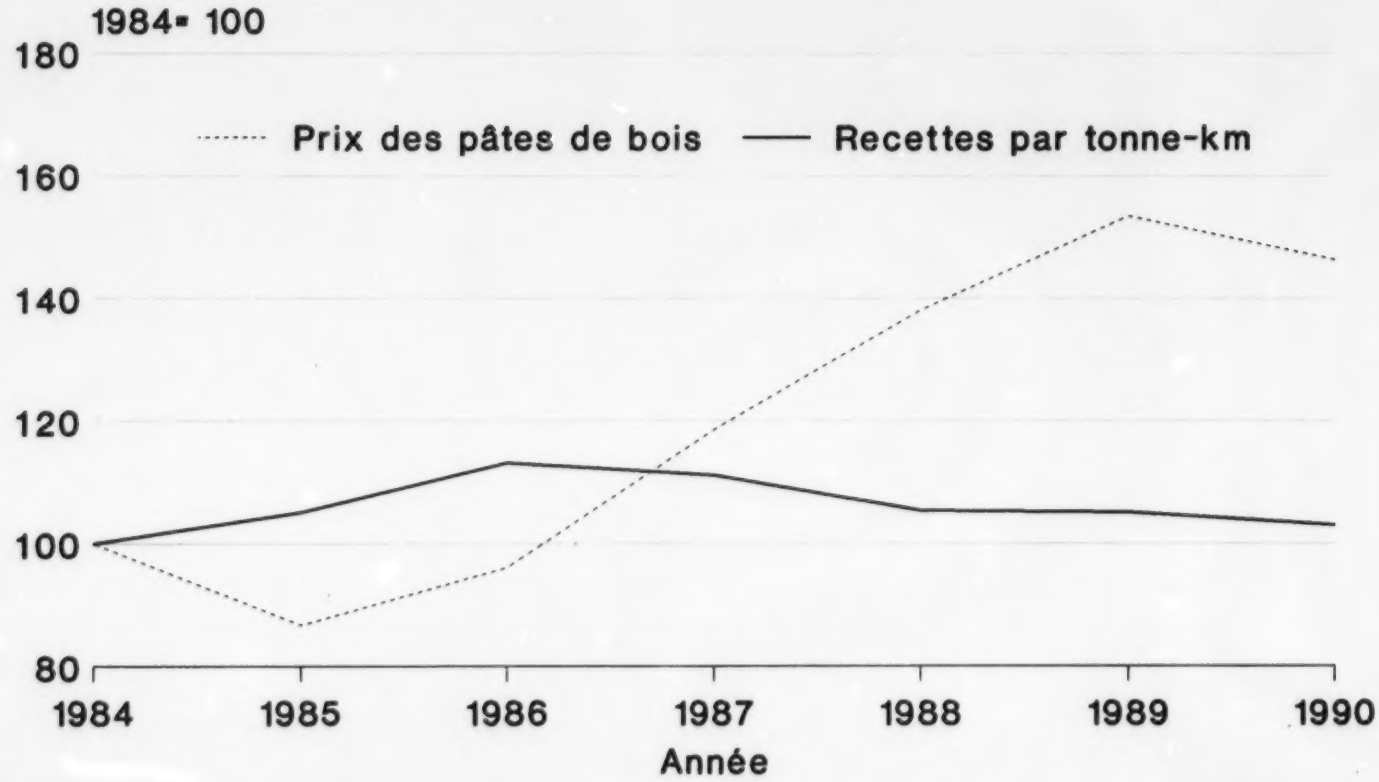
Selon Statistique Canada, les usines canadiennes des pâtes et papiers employaient, en novembre 1991, 71 500 travailleurs et contribuaient au produit intérieur brut dans une proportion de 1,3 p. cent.

[1] Index de l'indice des prix des produits industriels (IPPI) pour « pâtes de bois »

Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Source : Statistique Canada, CN et CP Rail

Annexe 5.8A

Comparaison indexée entre les prix des pâtes de bois et les recettes par tonne-km (1984 à 1990)



Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Sources : Statistique Canada, CN et CP Rail

Annexe 5.9

Nombre d'usines de pâtes et papiers au Canada (1990)

Total au Canada = 144

Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Source : L'Association canadienne des pâtes et papiers

Annexe 5.10

Trafic ferroviaire de la potasse acheminé par le CN et le CP (1984 à 1990)

Année	Trafic		Recettes			Prix de la potasse[1]
	Tonnage de la potasse	% du total du trafic	Recettes de la potasse	% du total des recettes	Recettes par tonne-km	
	(en millions)		(en millions)		(1984=100)	(1984=100)
1984	11,0	5,7	313,0	5,7	100,0	100,0
1985	9,8	5,4	273,0	5,0	102,0	82,0
1986	10,3	5,6	270,2	4,7	102,5	75,1
1987	11,4	5,8	312,3	5,1	108,6	84,3
1988	12,4	6,2	339,0	5,6	107,9	124,3
1989	10,6	5,8	284,5	5,1	108,0	125,9
1990	11,2	6,1	300,9	5,7	104,8	114,0

Autres données sur la potasse :

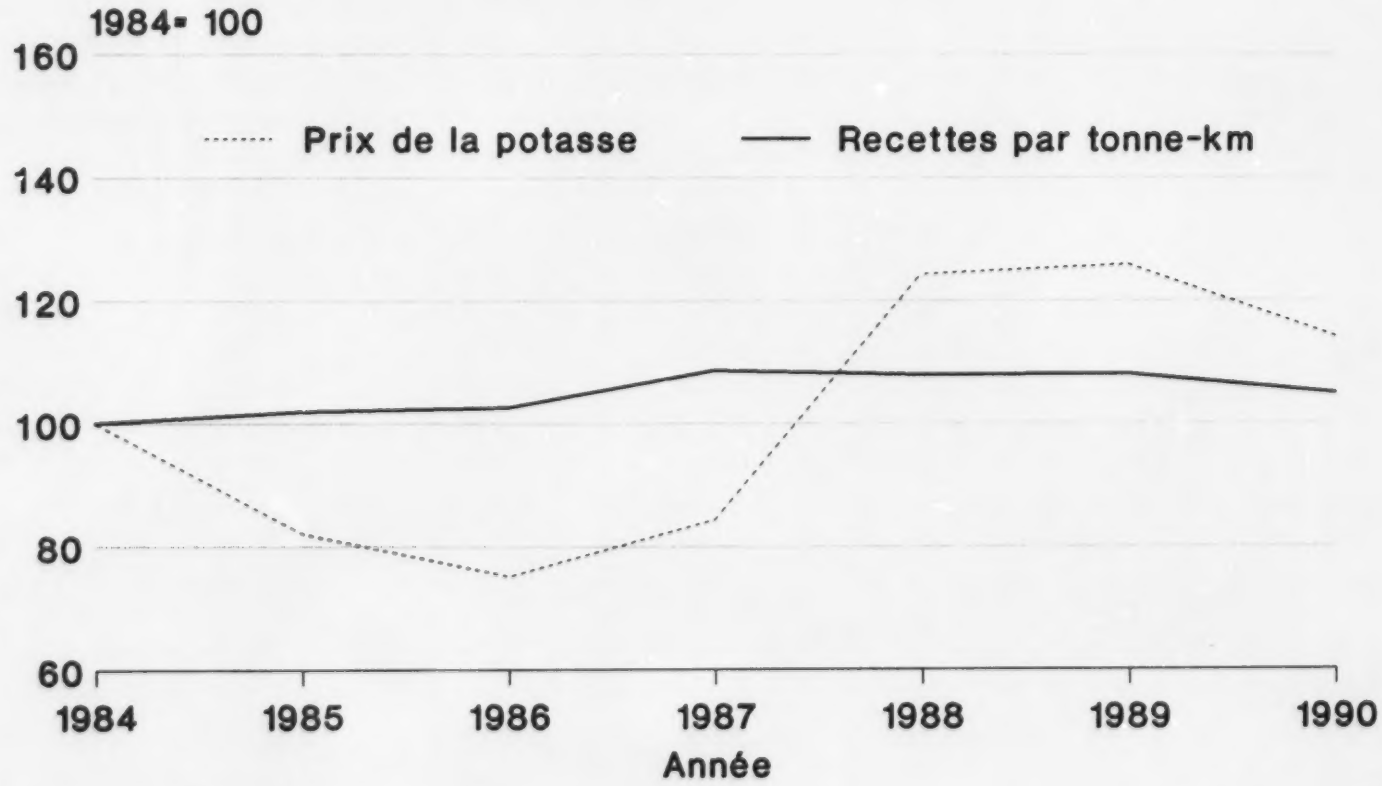
Selon Statistique Canada, l'industrie canadienne de la potasse employait, en 1989, 3 900 travailleurs et contribuait au produit intérieur brut dans une proportion de 0,1 p. cent. En 1991, d'après l'Institut de la potasse et du phosphate, la production de potasse se chiffrait à 12,1 millions de tonnes.

[1] Index reposant sur la valeur de la production à l'étape de la production

Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Source : Statistique Canada, CN et CP Rail

Annexe 5.10A

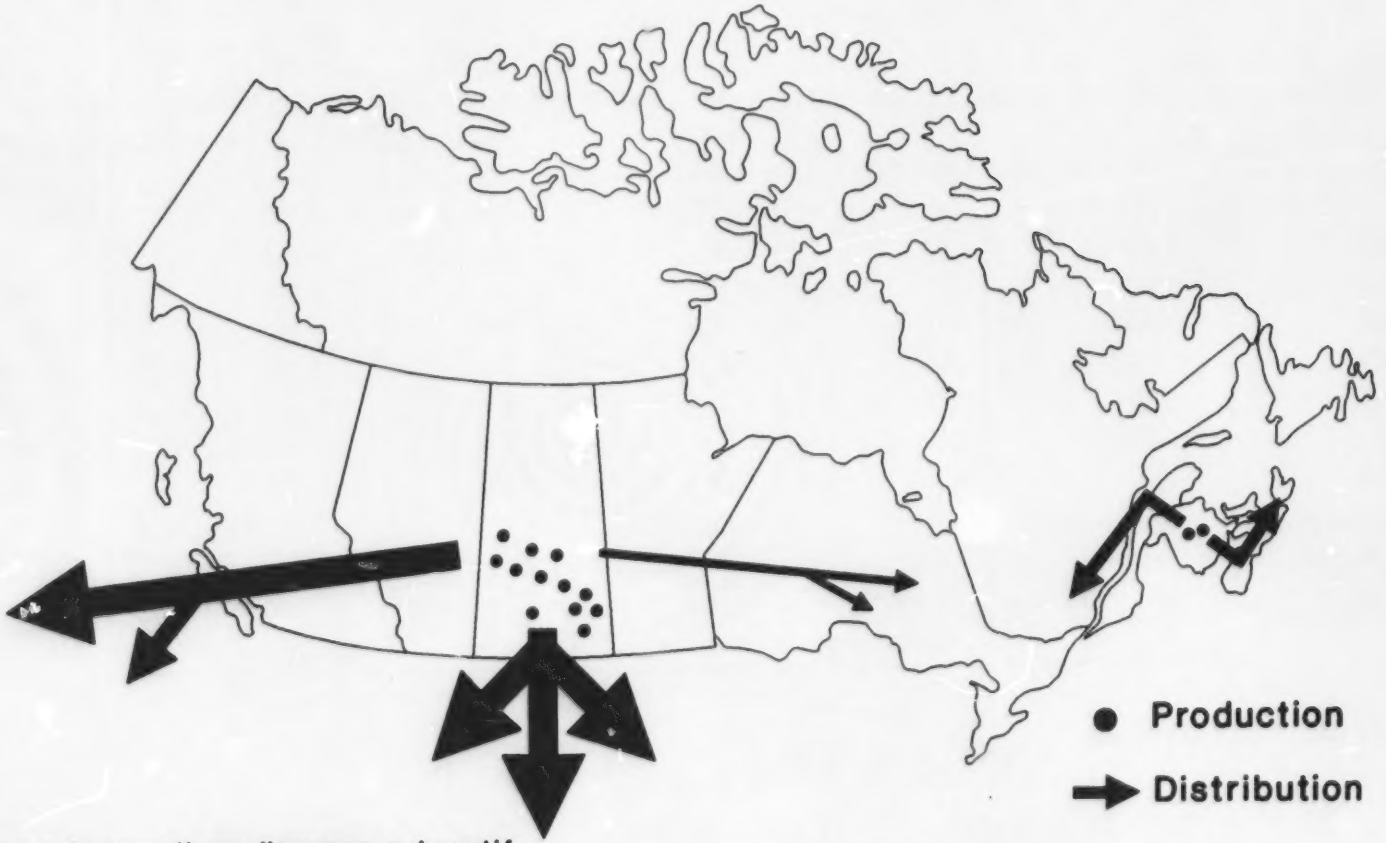
Comparaison indexée entre les prix de la potasse et les recettes par tonne-km (1984 à 1990)



Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Sources : Statistique Canada, CN et CP Rail

Annexe 5.11

Production et distribution de la potasse au Canada



Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Source : Canadian Fertilizer Institute

Annexe 5.12

Trafic ferroviaire du soufre acheminé par le CN et le CP (1984 à 1990)

Année	Trafic		Recettes			Prix du soufre[1]
	Tonnage du soufre	% du total du trafic	Recettes du soufre	% du total des recettes	Recettes par tonne-km	
	(en millions)		(en millions)		(1984=100)	(1984=100)
1984	9,9	5,1	245,4	4,4	100,0	100,0
1985	8,8	4,8	248,1	4,6	100,0	173,7
1986	7,7	4,2	223,0	3,9	97,7	168,8
1987	7,7	3,9	215,2	3,5	102,7	123,4
1988	8,9	4,5	236,7	3,9	100,4	101,8
1989	6,3	3,4	165,6	3,0	95,9	100,1
1990	7,8	4,2	197,6	3,7	89,8	86,9

Autres données sur le soufre :

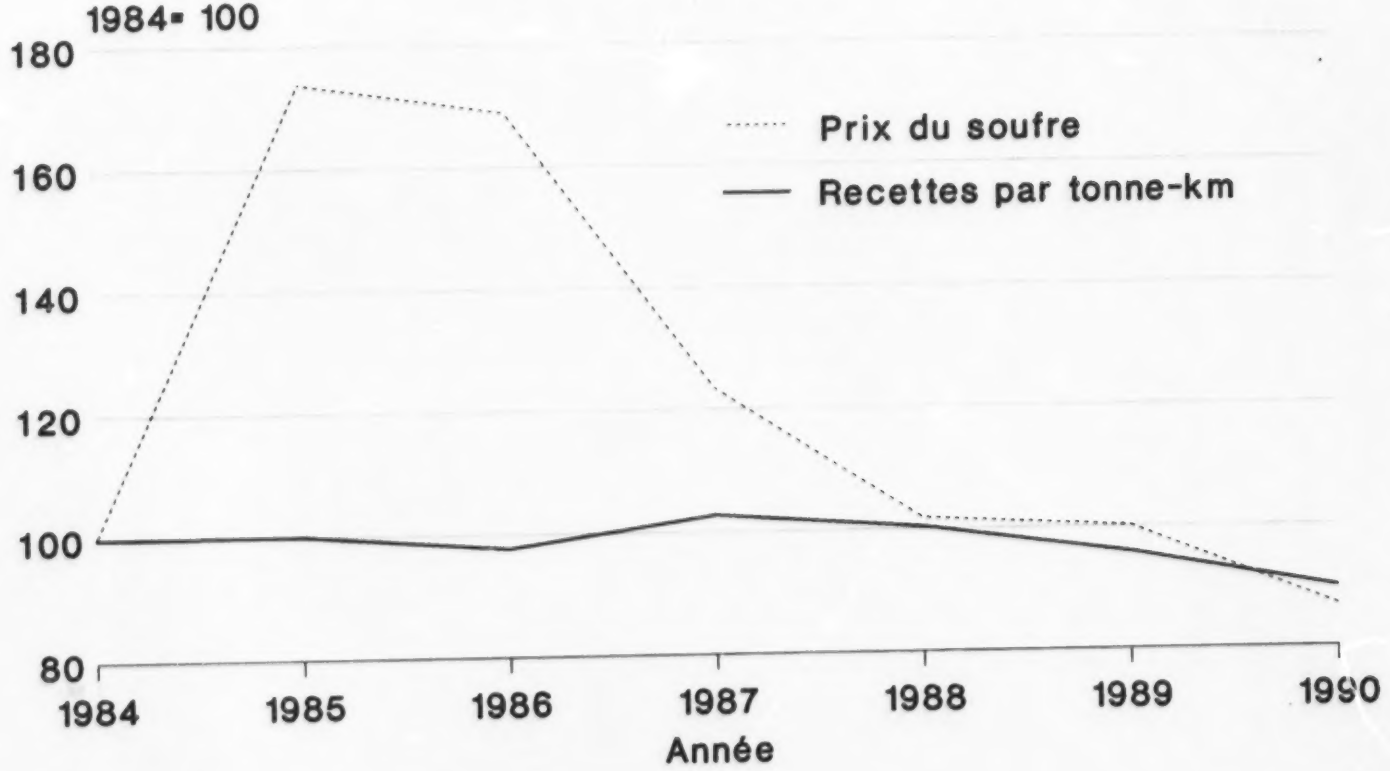
Selon Sultran Limited, la production canadienne de soufre, en 1987, se chiffrait à 6,9 millions de tonnes.

[1] Index reposant sur la valeur de la production à l'étape de la production

Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Source : Statistique Canada, CN et CP Rail

Annexe 5.12A

Comparaison indexée entre les prix du soufre et les recettes par tonne-km (1984 à 1990)



Groupe de travail sur l'examen exhaustif
Office national des transports du Canada
Sources : Statistique Canada, CN et CP Rail

Ce rapport est le cinquième d'une série :

1. L'accès à des services ferroviaires concurrentiels (ISBN -- 0-662-97416-6)
2. La rationalisation du réseau ferroviaire (ISBN -- 0-662-97417-4)
3. Un réseau de transport intégré et concurrentiel : La réponse aux besoins des expéditeurs et des voyageurs (ISBN -- 0-662-97418-2)
4. Les taux ferroviaires compensatoires (ISBN -- 0-662-97427-1)
5. Les expéditeurs ferroviaires captifs (ISBN -- 0-662-97420-4)